Arch. V.
215.m

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

B Fr. ll. 215 m

Digitized by Google

Die

# Bilder des gestirnten Himmels

auf

## achtzehn kleinen Sternkarten

dargestellt

und

mit einigen Erläuterungen begleitet

von

Dr. G. Fr. Wucherer,

Großherzoglich Badischem Hofrathe und Professor der Physik.

---

Karlsruhe,
im Verlag der Chr. Fr. Müller'schen Hofbuchhandlung.
1824.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Vor geraumer Zeit habe ich über Bode's Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels mehrmals ein Publikum gelesen, und freue mich noch jetzt über das lebhafte Interesse, womit viele meiner damaligen Zuhörer dieses, in so mancher Beziehung angenehme und, wenn man mit den gehörigen Hilfsmitteln versehen ist, leichte Studium betrieben haben. Einer derselben zeichnete, unter meiner Aufsicht und nach gewissen Bestimmungen, die ich in der Folge angeben werde, die 18 großen Sternkarten der Bodeschen Uranographie in's Kleine, und da verschiedene meiner Bekannten, denen ich nachmals diese Kärtchen zeigte, sie zu besitzen wünschten, so entspreche ich hiermit diesem Wunsche, überzeugt, ihnen und jedem, der sich gerne am sternenreichen Himmel zurecht finden und sich dadurch manchen genußfrohen Abend bereiten möchte, durch dieses wohlfeile Hilfsmittel einen angenehmen Dienst zu erweisen.

Zu den meisten Sternbildern gehören der Mythen mehrere; ich habe aber in der Regel nur Eine vorgetragen, und erkläre hiermit, daß ich meine Wahl gegen die Kritik der Alterthumsforscher keineswegs rechtfertigen, sondern nur sagen kann, daß mir die gewählte Mythe besser als jede sonstige, die ich kenne, gefallen hat. Manche aber gefiel mir nur darum, weil sie mit mehrern andern zusammenhängt, und durch einen solchen Zusammenhang nicht nur das Behalten der Sternbilder erleichtert, sondern auch jedes Gestirn durch das mit ihm in Beziehung stehende interessanter wird. Uebrigens suchte ich bei diesen Mythen, so wie auch bei der Geschichte einiger neuen Sternbilder, dem allgemeinen Grundsatze nachzukommen, daß eine jede Erzählung, wenn sie die Aufmerksamkeit erregen und festhalten soll, nicht zu viel aber auch nicht zu wenig, und auf's mindeste so viele Nebenumstände angeben muß, als zur vollkommenen Individualisirung ihres Gegenstands erforderlich sind.

Digitized by Google

# Inhalt.


I. Anzahl, Eintheilung und Namen sämmtlicher Gestirne. . . . . Seite 1

II. Die Mythen der alten und die Geschichte einiger neuen Sternbilder. . . . . Seite 4

III. Etwas über die Milchstraße, Sternhaufen und Nebelflecke. . . . . Seite 22

IV. Einrichtung und Gebrauch der 18 kleinen Sternkarten . . . . . Seite 25


Digitized by Google

# I.

## Anzahl, Eintheilung und Namen ſämmtlicher Geſtirne.

Wir zählen im Ganzen 107 Geſtirne, wovon 48 die Sternbilder der Alten und 59 die neuen Sternbilder genannt werden.

Die Himmelskugel theilt man in den nördlichen und ſüdlichen Himmel und den zwiſchen beyden liegenden Thierkreis oder Zodiakus. Der letztere iſt eine 20 Grad breite Zone, durch deren Mitte die Sonnenbahn oder Ecliptik geht. Es ſtehen von jenen 48 Sternbildern, welche ſchon den Alten bekannt waren, 21 am nördlichen, 15 am ſüdlichen Himmel und 12 im Thierkreis. Von den 59 neuen Bildern erblicken wir 19 am nördlichen, die übrigen 40 befinden ſich am ſüdlichen Himmel. Von den letztern ſind aber nur 14 für uns ſichtbar, indem die übrigen 26 nie über unſern Horizont heraufkommen.

### A. Die 48 Sternbilder der Alten.

#### a) Die 21 am nördlichen Himmel.

1 und 2) Der große und kleine Bär.
3 bis 7) Kepheus, Kaſſiopeja, Andromeda, Perſeus und Pegaſus.
8) Bootes.
9 und 10) Herkules und der Drache.
11) Der Fuhrmann.
12 und 13) Ophiuchus und die Schlange.
14) Das Füllen.
15) Der Adler.
16 und 17) Die Leyer und der Delphin.
18) Der Schwan.
19) Die nördliche Krone.
20) Das große Dreieck.
21) Der Pfeil.

---



Digitized by Google

### b) Die 15 am südlichen Himmel.

1 bis 4) Orion, der große und kleine Hund und der Hase.
5) Der Wallfisch.
6) Der Eridan-Fluß.
7) Der Centaur.
8) Der Wolf.
9) Der Altar.
10 bis 12) Die Wasserschlange, der Becher und der Rabe.
13) Das Schiff Argo.
14) Die südliche Krone.
15) Der mittägige Fisch.

Von diesen kommen bei uns, nämlich bei 49 Grad Polhöhe, der Eridan und der Wolf nicht ganz, der Centaur, die Argo und die südliche Krone nur wenig und der Altar gar nicht zum Vorschein.

---

### c) Die 12 im Thierkreis.

1 bis 3) Widder, Stier, Zwillinge.
4 bis 6) Krebs, Löwe, Jungfrau.
7 bis 9) Wage, Scorpion, Schütz.
10 bis 12) Steinbock, Wassermann, Fische.

Der Scorpion und der Schütz gehen nicht ganz, doch größtentheils bei uns auf.

---

## B. Die 59 neuen Sternbilder.

### a) Die 19 am nördlichen Himmel.

1) Das kleine Dreieck.
2) Der Giraffe.
3) Der Luchs.
4) Der kleine Löwe.
5) Das Haar der Berenice.
6) Die Jagdhunde.
7) Der Antinous.
8) Das Sobiesklische Schild.
9) Der Fuchs mit der Gans.
10) Die Eidechse.
11) Das Rennthier.
12) Der Erntehüter.
13) Der Mauerquadrant.
14) Die Friedrichsehre.
15) Herschels siebenfüßiges Teleskop.
16) Der Polnische Stier.
17) Der Cerberus.
18) Die Fliege.
19) Der Berg Mänalus.

---

Digitized by Google

b) Die 40 am südlichen Himmel.

α. Die 14, welche bei uns aufgehen.

1) Das Einhorn.
2) Der Sextant.
3) Die Georgsharfe.
4) Der Vogel Einsiedler.
5) Der Luftballon.
6) Die Buchdruckerwerkstatt.
7) Die Katze.
8) Der Schiffscompaß mit der Logleine.
9) Die Luftpumpe.
10) Die Bildhauerwerkstatt.
11) Die Elektrisirmaschine.
12) Der chemische Ofen.
13) Die Taube des Noa.
14) Der Brandenburgische Scepter.

---

β. Die 26, welche bei uns nicht aufgehen.

1) Das astronomische Fernrohr.
2) Das Mikroskop.
3) Das Linial und Winkelmaaß.
4) Die Grabstichel.
5) Die Pendeluhr.
6) Das rhomboidische Netz.
7) Die Mahlerstaffeley.
8) Der See-Oktant.
9) Der Zirkel.
10) Der Tafelberg.
11) Die Eiche Carl des II.
12) Das Kreuz.
13) Die große Wolke.
14) Die kleine Wolke.
15) Der Indianer.
16) Der Kranich.
17) Der Phönix.
18) Die Biene.
19) Die Setzwage.
20) Der Paradiesvogel.
21) Der Pfau.
22) Toucan oder die amerikanische Gans.
23) Die männliche Wasserschlange.
24) Der Schwertfisch.
25) Der fliegende Fisch.
26) Das Chamäleon.

Von den Bildern 1 bis 4 erhebt sich nur ein kleiner Theil über unsern südlichen Horizont. Die Bilder 15 bis 26 stehen zunächst beim Südpol.

---



Digitized by Google

# II.

## Die Mythen der alten und die Geschichte einiger neuen Sternbilder.

Die Griechen hatten die Bilder des gestirnten Himmels größtentheils von andern Völkern, nämlich aus Chaldäa, Phönicien, Syrien und zumal aus Aegypten erhalten. Sich wenig um die ursprüngliche Bedeutung derselben bekümmernd übertrugen sie auf jene großen Formationen, welche die Kühnheit einer orientalischen Phantasie in des Weltraums Unendlichkeit hingestellt hatte, das Schicksal und die Thaten der Heroen und Götter, die Geschichte und die Fabel ihrer eigenen Vorzeit. Ebenso geistreich als gemüthvoll mahlten ihre Dichter mit glänzendem Farbenspiel jene Abrisse aus, so, daß selbst wir noch, so oft sich in der feyerlichen Stille der Nacht unser Auge hinwendet nach den idealischen Gruppen jenes ehrwürdigen Pantheons, aufs lebhafteste von der Vorstellung ergriffen werden:

Dort, an dem Sternenhimmel gehn sie jetzt,
Die sonst im Leben freundlich mitgewandelt.

---

Die neuern Astronomen, Tycho, Halley, Hevel, Flamsteed, De la Caille, De la Lande, Hell; Bode u. a. faßten die sogenannten unförmlichen oder sporadischen Sterne, welche sich zwischen den alten Sternbildern befanden, ohne diesem oder jenem anzugehören, gleichfalls in Gruppen zusammen, und zeichneten daselbst verschiedene Figuren — theils mancherley Thiergestalten, theils Gegenstände, welche entweder auf geschichtlich merkwürdige Personen Bezug haben, oder wichtige Erfindungen darstellen. Dasselbe geschah mit den Sternen, welche dem Südpol so nahe sind, daß sie nicht nur für Europa, sondern auch für Aegypten nicht aufgehen, folglich den Erfindern der alten Sternbilder ganz unbekannt waren, und erst von den Seefahrern der spätern Zeit, auf ihren Reisen gegen Süden zu, nach und nach erblickt wurden. Die meisten dieser neuen Sternbilder sind an und für sich verständlich, und nur einige davon bedürfen einer geschichtlichen Nachweisung. Diese wird unten gegeben, zuvor aber sollen die Mythen der alten Gestirne, wie sie in den griechischen und römischen Dichtern vorkommen, in gedrängter Kürze erzählt werden.

---

Digitized by Google

## Die Mythen der 21 nördlichen Sternbilder.

### 1 und 2.

### Der große und kleine Bär.

Kalliſto, eine Nonakriniſche Jungfrau aus Dianens Gefolg, legt ſich, von der einſamen Jagd ermüdet, in einem Hain, der noch nie gefällt worden iſt, zu Ruhe. Dort erblickt ſie der olympiſche Jupiter. Er naht ſich ihr mit liebkoſenden Worten in der Geſtalt ihrer Gebieterin, und gelangt durch dieſe Liſt zum Ziel ſeiner Wünſche. Siegreich kehrt er in den hohen Aether, höchſtverlegen kehrt das Mädchen zur Schaar der übrigen Nymphen und zu ihrer wahren Gebieterin zurück. Schon hat Luna neunmal ihren Kreislauf vollendet, als beim Baden Kalliſto's Schande offenbar wird. Verbannt aus der Göttin Augen gebiert ſie den Arkas, von dem in der Folge das vielbeſungene Arkadien ſeinen Namen erhält. Jetzt kann ſich der Zorn der beleidigten Juno nicht länger halten; ſie faßt die Unglückliche bei den Haaren und verwandelt ſie in eine zottige Bärin. Furchtſam und ſcheu durchirrt dieſe die Wälder, und begegnet nach vielen Jahren ihrem auf der Jagd ſich ergötzenden Sohne Arkas. Dieſer iſt im Begriff, die Mutter, die er nicht kennt, mit einem ſeiner Pfeile zu durchbohren, als der allgewaltige Jupiter, die ſchreckliche That verhütend, beide der Erde entrückt und in Geſtalt von zwei Bären unter die Sterne verſetzt. — Juno, entrüſtet über die Ehre, die hierdurch der verhaßten Nebenbuhlerin und deren Baſtard geworden war, bittet den Oceanus, ſie vom reinen Bade in ſeinen waſſerblauen Fluthen abzuhalten, und daher kommt es, daß die Geſtirne der Bären niemals untergehen.

---

### 3 bis 7.

### Kepheus, Kaſſiopeja, Andromeda, Perſeus und Pegaſus.

Keto hatte dem Phorkus drei Töchter geboren, die Gorgonen Stheno, Euryale und Meduſa. Alle drei waren ſchön, doch verdiente Meduſa wegen der auſſerordentlichen Schönheit ihrer Haare den Vorzug. Einſt, als ſie im Tempel der Minerva war, ließ ſie ſich die Umarmung Neptuns gefallen. Tritonia, die Tochter Jupiters, bedeckte hierbei ihr keuſches Geſicht mit der Aegide, und verwandelte zur Strafe die Gorgoniſchen Haare in gräßliche Schlangen. Jeder, der dieß fürchterliche Haupt erblickte, wurde augenblicklich zu Stein. Meduſa lebte hierauf mit ihren Schweſtern in der Nachbarſchaft der Nacht und der Heſperiden, unfern des kalten Atlas, am Geſtade des Oceans.

Akriſius, König von Argos, nach des Orakels Ausſpruch beſtimmt, von einem Enkelſohne getödtet zu werden, verſchließt ſeine Tochter Danae in einen Thurm; allein Jupiter durchdringt in Geſtalt eines goldenen Regens die ehernen

Digitized by Google

Wände, und Danae empfängt von ihm den trefflichen Perseus. Der Kasten, worin sie mit ihrem neugebornen Sohne den Wellen des Meeres übergeben wird, treibt an der Insel Seriphus an. Hier wird Perseus vom Polydektes erzogen, kommt, vom Merkur mit Fußflügeln begabt, unter Minervens Leitung in's Land der glücklichen Hyperboreer, und von da zu den Gorgonen. Im spiegelhellen Erze seines Schildes erblickt er die schlafende Medusa, trennt das mit Schlangen besetzte Haupt vom Rumpfe, und aus dem verströmenden Blute der vom Neptun schwangern Gorgone entstehen Chrysaor und Pegasus. Also wird das Flügelpferd genannt, weil es an den Quellen des Oceans geboren wurde.

Kassiopeja, des Aethiopischen Königs Kepheus Gemahlin, hatte sich für schöner, als die Nereiden erklärt. Hierüber aufgebracht ließ Neptun das Land durch ein Ungeheuer verheeren, worauf Kepheus, seine Tochter Andromeda an einen Felsen zu fesseln und sie jenem Seeungeheuer auszusetzen vom Volke genöthigt wurde, denn so hatte es das Orakel des Jupiter Ammon verlangt. Doch eben jetzt schwebt Perseus, der unterwegs den Riesen Atlas mit der Gorgo Haupt zu einem Berge versteinert hatte, hoch in den Lüften über die Kepheischen Gefilde hin. Seine Augen erblicken die gefesselte Jungfrau, mit seinem sichelförmigen Schwert erlegt er das ihr drohende Ungeheuer, mit dem schrecklichen Haupte bestraft er seinen Nebenbuhler Phineus und andere, und zieht endlich mit der muthig errungenen Gemahlin siegreich in die Mauern seiner Mutterstadt Argos ein. Später versetzte Tritonia's Gunst, die den geliebten Bruder auf seinen Zügen begleitet und die fuchtbaren Schlangen vor ihrer eigenen Brust zu tragen beschlossen hatte, nicht nur ihn selbst, sondern auch seine Gattin und deren Vater und Mutter zur Verherrlichung seiner Thaten und zur Verewigung seines Ruhms unter die Sterne.

---

## 8.

## Bootes.

Bachus kommt unter Pandions Regierung nach Attika. Freundlich nimmt Ikarius den fremden Gott bei sich auf, wird von diesem in den Geheimnissen des Rebbaues unterrichtet, bespannt in der Folge einen Wagen mit Ochsen, beladet ihn mit vollen Weinschläuchen, und fährt so bei Attika's Hirten herum. Viele derselben trinken von dem köstlichen Rebensaft, da aber die andern, die nicht davon getrunken hatten, die Berauschten für vergiftet halten, so erschlagen sie den Ikarius, und dieser wird nebst seinem Wagen vom Bachus unter die Sterne versetzt. Dieser Wagen ist der große Bär, und daher hat Bootes, der Ochsentreiber, auch den Namen Arktophylax oder Bärenhüter.

---

Digitized by Google

## 9 und 10.
## Herkules und der Drache.

Siegreich kehrte Amphitruo, des Alkeus Sohn und Enkel des Perseus, nach beendigtem Kampfe mit den Teleboern, in die Arme der mit ihm verlobten Alkmene zurück. Auch diese', des Elektryon Tochter, war eine Enkelin des Perseus. Iphikles, der Zeuge ihrer glücklichen Brautnacht, wird der Zwillingsbruder des Herkules, welchen die sehnsuchtsvolle Alkmene in derselben Nacht, kurz vor Amphitruo's Ankunft vom Jupiter empfangen hatte. Da aber um eben diese Zeit Nicippe, des Mycenischen Königs Sthenelus, des dritten Persiden Gemahlin, mit Eurystheus schwanger ist, so beschließt und schwört Jupiter, daß der, welcher zuerst geboren würde, die übrigen Abkömmlinge des Perseus beherrschen solle. Es hält deßhalb Juno den ihr verhaßten Herkules im Leibe seiner Mutter so lange zurück, bis Nicippe vom Eurystheus, dessen Geburt sie zu beschleunigen wußte, entbunden war. Von eben diesem Eurystheus werden auf der arglistigen Göttin Geheiß zwölf abentheuerliche Thaten, denen keines Sterblichen Kraft gewachsen ist, dem jugendlichen Herkules aufgetragen. Doch eben so muthig als glücklich vollbringt er sie alle.

Weit im äußersten Westen lag der Garten der Götter, welchen die Töchter der Nacht, die Hesperiden zu besorgen hatten. Dorthin ließ Juno die goldenen Aepfel verpflanzen, welche ihr Gäa an ihrem Vermählungsfeste mit Jupiter geschenkt hatte. Ein ungeheuerer, niemals schlafender Drache bewachte sie; er war vom Phorkus gezeugt, und von der Keto geboren. Herkules, der unter anderm auch die goldenen Aepfel zu holen befehligt war, bekämpft und erlegt dieses Ungeheuer. Auch der dreiköpfige Cerberus, der Sohn des Typhon und der Echidna, welcher den Pallast des Hades und der Proserpina zu bewachen hatte, unterliegt seinem unerschütterlichem Heldenmuth.

Zuletzt, von der eifersüchtigen Dejanira, wiewohl ohne Absicht, vergiftet, errichtet er auf der waldigen Höhe des Oeta's einen Scheiterhaufen, gibt sich selbst der zerstöhrenden Flamme Preis, wird vom Saturnischen Jupiter in die himmlischen Gefilde erhoben, und zum Gemahl der jugendlichen Hebe erklärt.

---

## 11.
## Der Fuhrmann.

Schaudernd entwand sich die jungfräuliche Minerva der Umarmung Vulkans. Statt ihrer wurde Gäa befruchtet, und gebar den Erichthon. Dieser, nachmals König von Attika, des obenerwähnten Pandions Vater, war der Erfinder des

Digitized by Google

Viergespanns, und wurde vom Jupiter, der ihn deßhalb bewunderte, unter die Sterne versetzt. Dort trägt er, ausser den Insignien seiner Erfindung, die Ziege Amalthea, welche einst den Jupiter in seiner Kindheit genährt und kurz zuvor, ehe die Töchter des Kretensischen Königs Melisseus den jungen Gott an ihr saugen ließen, zwei Böckchen geworfen hatte.

---

12 und 13.

Ophiuchus und die Schlange.

Koronis, eine Tochter des pferdekundigen Phlegyas, ist die Geliebte des Apollo. Schwanger von ihm überläßt sie sich treulos dem Ischys, doch bald wird diese sträfliche Liebe dem Delphischen Gott durch seinen Raben verrathen. Er läßt die Treulose durch Diana's Pfeile tödten, und entreißt ihrem schon auf dem Scheiterhaufen liegenden Leibe seinen Sohn Aeskulap. Dieser wird vom Centauren Chiron erzogen, lernt von einer Schlange die Kunst, Todte zu erwecken, ruft viele und zuletzt auch des Theseus Sohn, den Hyppolit in's Leben zurück, wird hierüber von Jupiters Blitz erschlagen, und zu Gunsten Appollo's als Ophiuchus oder Schlangenträger an den Himmel versetzt.

---

14.

Das Füllen.

Kyllaros, eines von den zwei Pferden, welche Kastor, dessen Mythe beim Schwan und bei den Zwillingen vorkommen wird, von der Juno erhalten hatte.

---

15.

Der Adler.

Tròs, König von Troja, ein Enkel des Dardanus, hatte drei Söhne. Einer derselben, Ganymed, ein Jüngling von blühender Schönheit, wurde, als er auf den Höhen des Ida's sich mit der Jagd belustigte, vom Jupiter mit Wohlgefallen erblickt. Dieser ließ ihn durch seinen Adler in den Olymp entführen, und machte ihn zu seinem Mundschenken, welchen Dienst zuvor Hebe versehen hatte. (Man vergleiche die Mythe vom Wassermann und auch die vom Schwan.)

---

16 und 17.

Digitized by Google

16 und 17.

## Die Leyer und der Delphin.

Arion, der berühmteſte Zitterſänger ſeiner Zeit, kehrte mit den Schätzen, die ihm ſeine Kunſt erworben hatte, von Tarent nach Griechenland zurück. Raubgierige Schiffer ſtürzten ihn in's Meer, allein ein menſchenfreundlicher Delphin, den die himmliſchen Töne des Sängers in die Nähe des Schiffes gelockt hatten, trug ihn durch des Meeres blaue Fluthen auf ſeinem Rücken nach Tänaros. Deßwegen wurde vom Apollo nicht nur die Leyer Arions, ſondern auch der Delphin, der ihn gerettet hatte, zu den Sternen erhoben. Die urſprüngliche Darſtellung jenes Saiteninſtruments, das nach den neuern Abbildungen von den Klauen eines ſich ſenkenden Geyers getragen wird, war eine beſaitete Schildkrötenſchale — eine Erfindung Merkurs.

---

18.

## Der Schwan.

Jupiter läßt ſich als Schwan von der in einen Adler verwandelten Venus verfolgen, und rettet ſich in den Schoos der Leda, der Gemahlin des Lacedämoniſchen Königs Tyndareus. Von dieſem ihrem Gemahl und von Jupiter zugleich befruchtet gebiert Leda zwei Eier. Aus dem irdiſchen Ei entſtehen Kaſtor und Klytämneſtra, und aus dem himmliſchen Pollux und Helena.

---

19.

## Die nördliche Krone.

Ariadne, Tochter des Kretenſiſchen Königs Minos, eine Enkelin des Jupiters und der Europa, flüchtet mit dem Beſieger des Minotaurus, dem Athenienſiſchen Königsſohne Theſeus von Kreta auf Naxos. Hier wird ſie, verlaſſen von ihrem Entführer, die zärtlich geliebte Gemahlin des Bachus, von welchem nach ihrem Tode ihre Haarbinde (oder, wie andere wollen, ſein eigener Epheukranz, dem er trauernd entſagte) zum ewigen Andenken ſeines Verluſtes unter die Sterne verſetzt wird.

---



Digitized by Google

20.

### Das nördliche Dreieck.

Dieſes Sternbild heißt Deltoton. Merkur, dem eine Menge Erfindungen zugeſchrieben werden, ſoll auch die Sternbilder erfunden, den Sternenhimmel geordnet, und ein griechiſches D, den Anfangsbuchſtaben des Wortes Διος, an den Himmel verſetzt haben. Hiernach wäre das Dreieck das Geſtirn des Jupiters.

Nach andern bedeutet dieſer Triangel das Delta bei den Mündungen des Nils, oder auch die fruchtbare Inſel Sicilien, deren Bild Ceres an den Himmel erhob.

---

21.

### Der Pfeil.

Apollo wollte den Tod ſeines Sohnes Aeskulap (man ſehe oben die Mythe vom Ophiuchus) rächen. Deßwegen erlegte er mit dieſem Pfeile die einaugigen Cyklopen, weil ſie dem Jupiter den tödtenden Blitz geſchmiedet hatten.

---

## Die Mythen der 15 ſüdlichen Sternbilder.

1 bis 4.

### Orion, der große und kleine Hund und der Haſe.

Orion wurde vom Neptun gezeugt und von der Eurpale, einer Tochter des Minos, geboren. Er wuchs zu einem Rieſen von ungeheurer Größe heran, und war der gewaltigſte Jäger ſeiner Zeit. Als er einſt auf der Inſel Chios mit der Diana jagte, wollte er ſich an der jungfräulichen Unſchuld dieſer Göttin vergreifen, Diana aber rief aus einem ſich ſpaltenden Felſen einen Scorpion hervor, der durch ſeinen Stich den Orion tödtete. Mitleidsvoll und aus Rückſicht ſeiner jägeriſchen Talente und Thaten verſetzte ſie ihn unter die Sterne. Der große und kleine Hund und ein fliehender Haſe ſind die Attribute dieſes Bilds. — Nach andern ſoll Diana, die ſonſt gegen alle Männer kalt und unerbittlich war, es mit dem großen Orion nicht ſo ſtrenge gehalten haben. Apollo, der dieß Verhältniß ungern ſah, hintergieng ſeine Schweſter durch eine Liſt. Er wettete mit ihr, daß ſie einen in weiter Ferne aus dem Meere hervorragenden ſchwarzen Fleck nicht treffen würde. Diana ſchoß und traf, allein der getroffene Fleck war das Haupt ihres durch die Wogen daherſchreitenden geliebten Orions.

---

Digitized by Google

5.

## Der Wallfisch.

Er ist dasjenige Meerungeheuer, welches, auf Neptuns Geheiß, durch seine Verheerungen den Uebermuth der Kassiopeja bestrafte, die gefesselte Andromeda verschlingen sollte, vom Perseus erlegt und vom Neptun versteint wurde. (Siehe oben die Mythe vom Kepheus.)

---

6.

## Der Eridan-Fluß.

Der Sonnengott hatte die Clymene umarmt, und mit ihr den Phaeton erzeugt. Der eitle Jüngling will seine himmlische Abkunft beweisen, und bittet seinen Vater, ihm auf einen Tag nur die Zügel des Sonnenwagens anzuvertrauen. Ungern bewilligt Sol diese thörichteste aller Bitten. Phaeton, der die flammende Rosse nicht bändigen kann, zündet die Erde an, die Aethiopier werden schwarz, und aus Libyen wird eine Wüste. Zornig schleudert Jupiter einen Blitz nach ihm, und fern von seiner Heimath stürzt der Unglückliche mit brennendem Haare in die Fluthen des Eridanus.

---

7.

## Der Centaur.

Chiron, ein Sohn des Kronos und der Philyra, war ein wegen seinem Verstande und seiner Menschenfreundlichkeit allgemein geschätzter Centaur. Er beschäftigte sich gerne mit der Erziehung hoffnungsvoller Knaben (siehe oben die Mythe vom Ophiuchus) und ertheilte auch dem Herkules, der ihn in seiner Höhle auf dem Pelion besuchte, treffliche Lehren der Weisheit. Ein unglücklicher Zufall fügte es, daß er durch einen der vergifteten Pfeile des Herkules am Fuße verwundet wurde, und an dieser Wunde starb. Seine Tugenden zu ehren, erhob ihn Jupiter an den Himmel.

---

8.

## Der Wolf.

Lykaon, der Vater der Kallisto (siehe oben die Mythe von den Bären) war ein höchst grausamer König, welcher Menschen schlachtete und sie seinen Gästen vorsetzte. Seine Grausamkeiten zu bestrafen, verwandelte ihn Jupiter in einen Wolf.

---



Digitized by Google

## 8.
## Der Altar.

Vom Uranos und der Gäa ſtammen die Titanen, Cyklopen und Centimanen. Kronus, der jüngſte der Titanen, erzeugte mit ſeiner Schweſter Rhea den Jupiter, Neptun und Pluto, die Juno, Ceres und Veſta. Dieſe und ihre Abkömmlinge ſchließen an einem Altar ein feyerliches Bündniß gegen die Titanen, und beginnen mit dieſen, von den Centimanen unterſtützt, einen furchtbaren Kampf, der ſich ruhmvoll und ſiegreich für ſie endigte. Darum glänzt am ſüdlichen Himmel jener Opferaltar zum ewigen Denkmal des von den Kroniden über die Titanen erfochtenen Siegs.

---

## 10 bis 12.
## Die Waſſerſchlange, der Becher und der Rabe.

Zu einem Feſte, das die Götter begehen wollten, ſollte Apolls weißgefiederter Rabe in einem Becher Waſſer holen. Der Saumſelige ſetzte ſich auf einen Feigenbaum, zuwartend, bis deſſen Früchte, die er genießen wollte, reif waren. Endlich brachte er ſeinem Herrn eine Waſſerſchlange, ſich damit entſchuldigend, daß dieſe Hyder die Quelle ausgetrunken habe. Apoll, um den Lügner zu ſtrafen, verwandelte ſeine Farbe in Schwarz, und gruppirte ihn mit der Schlange und dem Becher ſo, daß er, von dieſem entfernt, brennenden Durſt leiden mußte. Seit damals ſollen die Raben ſchwarz ſeyn, und, wie Plinius verſichert, zur Zeit der Feigenreife von heftigem Durſt geplagt werden.

---

## 13.
## Das Schiff Argo.

Der Aeſonide Jaſon wurde als Kind zum Chiron gebracht, und von dieſem heimlich erzogen. Im zwanzigſten Jahre ſeines Lebens kehrte der muthige Jüngling nach Jolkus, um vom Pelias die Zurückgabe des väterlichen Thrones zu verlangen. Der ſchlaue Uſurpator verweigerte dieſe Anforderung nicht, bedung aber, daß ihm Jaſon von Kolchis das goldene Vließ, das Fell jenes Widders hole, auf dem einſt Phryxus mit ſeiner Schweſter Helle durch die Luft geritten, dann zum Aeetes gekommen und von dieſem ermordet worden ſey. Nur hierdurch könnten die Manen des Phryxus verſöhnt werden. Der thatendurſtige Jüngling geht dieſe ſchwere Bedingung ein, und ruft alle jungen Helden Griechenlands zur Theilnahme auf. Euphemus und Echio, Kaſtor und Pollux, Orpheus, Herkules u. m. a. ſchließen ſich an Jaſon an, ſchiffen auf der fünfzigrudrigen Argo an den lebendigen Felſen vorüber, und kommen glücklich nach Kolchis. Hier gelingt es dem Jaſon,

Digitized by Google

mit Hilfe der Medea, die er durch geheime, von der Venus ihm offenbarte Mittel in die heftigſte Liebesgluth verſetzt hatte, alle Arbeiten und Abentheuer zu beſtehen, die ihm ihr Vater Aeetes übertrug. Endlich kehrt er im Beſitz des goldenen Vließes auf demſelben Schiffe, das ihn nach Kolchis getragen, unter vielen und großen Mühſeligkeiten nach Theſalien zurück.

---

14.

### Die ſüdliche Krone.

Eine Centaurenkrone — entweder die Krone des Chiron (ſiehe oben die Mythe vom Centauren) oder die Krone des Krotus (ſiehe unten die Mythe vom Schützen.)

Nach andern iſt in dieſem Sternbilde das geflügelte Rad Irions — Königs der Lapithen verewigt. Es vergaß ſich nemlich der von den Göttern begünſtigte Irion bei einem Gaſtmahl derſelben ſo ſehr, daß er der Himmelskönigin frevelhafte Anträge machte. Mit einer Wolke, welcher Jupiter die Geſtalt der Juno gegeben hatte, erzeugte er den Stammvater der Centauren, und wurde dann in der Unterwelt zur Beſtrafung ſeines Uebermuths auf jenes ſich unaufhörlich drehende Rad gelegt. Dort iſt er, ſich ſelbſt im ewigen Kreiſe jetzt zu fliehen, jetzt zu verfolgen verdammt.

---

15.

### Der mittägige Fiſch.

Ein Fiſch von ungeheuerer Größe, der die in einen See gefallene Syriſche Göttin Derceto gerettet haben ſoll. Nach einer andern Mythe hatte Derceto den ſchönen Syrus umarmt. Sie gebar die berühmte Semiramis, ſtürzte ſich aus Reue über ihren Fehltritt in einen See, und verwandelte ſich ſelbſt in einen Fiſch. Darum aßen die Syrer keine Fiſche, ſondern verehrten ſie als Götter.

---

## Die Mythen der 12 Sternbilder im Thierkreis.

1.

### Der Widder.

Neptun entführte die ſchöne Theophane, die Tochter des Byſaltis auf eine Inſel. Hier verwandelte er ſie in ein Schaf, ſich ſelbſt aber in einen Widder, und erzeugte mit ihr den Chryſomallus, auf welchem nachmals Phryxus

Digitized by Google

(siehe oben die Mythe vom Schiff Argo) nach Kolchis ritt. Dort streifte dieser unsterbliche Widder seine Haut ab, und schwang sich auf zu den Sternen.

---

## 2.
## Der Stier.

In der Gestalt eines weißen Stiers trug Jupiter die Europa, eine Tochter des Phönicischen Königs Agenor, nach Kreta, und erzeugte mit ihr den Minos. (Siehe oben die Mythe von der nördlichen Krone.)

Zu diesem Sternbilde gehören auch die Hyaden und Plejaden. Es hatte nämlich dem Atlas die Aethra 5 und die Pleione 7 Töchter geboren. Jene starben aus Gram über den Tod ihres einzigen Bruders Hyas, und heißen deßhalb die Hyaden; diese werden nach ihrer Mutter die Plejaden genannt. Drei derselben wurden vom Jupiter, zwei vom Neptun und eine vom Mars entgürtet; die siebente lag in den Armen des sterblichen Sisyphus, und ist daher am Himmel unsichtbar, oder doch kaum zu erkennen.

---

## 3.
## Die Zwillinge.

Es sind die Stiefbrüder Kastor und Pollux, deren Abkunft in der Mythe vom Schwan bereits erzählt worden ist. Sie liebten sich auf's zärtlichste, machten sich durch kühne Heroenthaten und durch viele in allen Kampfarten der olympischen Spiele errungenen Siege berühmt, und in lobpreißenden Hymnen besangen die Dichter jener Zeit den Heldenruhm der spartanischen Dioskuren. Endlich wurde der sterbliche Kastor vom Speere des Idas erlegt, worauf Pollux, nachdem er den Tod des geliebten Bruders gerächet, und Jupiter ihm die Wahl gelassen hatte, ob er, der Unsterbliche, ganz des Glückes der Götter theilhaftig werden, oder mit seinem Bruder bald am Himmel, bald unter der Erde wohnen wolle, das letztere vorzog. Demnach wurden die Dioskuren als Zwillingsknaben unter die Sterne versetzt, und als die Aufseher und Schutzgötter der Schifffahrt verehrt. An sie richtete man zur Zeit der Noth vertrauensvolle Gebete, und auf feurigen Flügeln eilten sie dann zur Hilfe herbei. Bis auf den heutigen Tag heißen die Flämmchen, die sich, zumal gegen das Ende eines Sturmes, an den Spitzen der Masten zeigen, Kastor und Pollux.

---

Digitized by Google

4.

## Der Krebs.

Herkules bekämpft die Lerneiſche Schlange, welche Typhon mit der Echidna gezeugt hatte. Während des Kampfes ſchleicht ein Krebs aus dem See, der den muthigen Streiter am Fuße verwundet, von dieſem zertreten und von der Juno an den Himmel verſetzt wird.

Mit dieſem Sternbild vereinigt iſt das Bild der beiden Eſel. Kronus hatte ſeinen Vater Uranos entmannt. Von den fallenden Blutstropfen wurde Gäa abermals ſchwanger, und gebar, unter andern, die Giganten. Als nun dieſe den Himmel ſtürmen wollen, eilen Bachus und Vulkan auf Eſeln herbei, und ſiehe, das Yanen dieſer Thiere bringt die ſtürmenden Rieſen ſo auſſer Faſſung, daß ſie augenblicklich die Flucht ergreifen.

---

12.

## Der Löwe.

Orthus, ein Sohn des Typhon und der Echidna, erzeugte mit ſeiner Mutter den Nemeiſchen Löwen. Herkules ſchloß dieſen Zögling der Juno, weil er unverwundbar war, in ſeine Arme, erdrückte ihn, und bediente ſich in der Folge ſeiner Haut ſtatt eines Schildes.

---

6.

## Die Jungfrau.

Erigone, die Tochter des Ikarius (ſiehe oben die Mythe vom Bootes) ſuchte ihren nicht wiederkehrenden Vater. Sein Hund Mära verrieth ihr deſſen ſchreckliches Schickſal. Aus Verzweiflung erhenkte ſie ſich an dem Baume, unter welchem der Erſchlagene lag, und wurde hierauf vom Bachus verſtirnt. — Einige halten den kleinen Hund, deſſen oben, bei der Mythe vom Orion, erwähnt wurde, für das Hündchen Mära, das ſich, gleichſam ſeinem Herrn zum Todtenopfer, in den Brunnen Anygrus ſtürzte.

---

7.

## Die Wage.

In mehrern Abbildungen wird ſie von der Jungfrau gehalten. Sie ſoll die Wage der ſtrafenden Gerechtigkeit ſeyn.

Digitized by Google

Es hatte nemlich Erigone den Athenienſiſchen Mädchen angewünſcht, daß ſie ebenſo ſterben ſollten, wie ſie, wenn der an ihrem Vater begangene Mord nicht würde beſtraft werden. Weil ſich nun mehrere Athenienſerinnen erhenkten, ſo ſuchte man, dem Orakelſpruche des Apoll's gehorchend, die Mörder auf, beſtrafte ſie, und führete, der Erigone zur Sühne, das Schaukelfeſt der Aletiden ein.

---

8.

## Der Scorpion.

Durch ihn ließ die zürnende Diana den Orion tödten. (Vergleiche die Mythe vom Orion.)

---

9.

## Der Schütze.

Krotus, ein Sohn des Pans und der Muſenamme Eupheme, war der Erfinder des Bogenſchießens. Er wohnte auf dem Helikon, wo er zum öftern ſeine Milchſchweſtern, die Muſen behorchte und beklatſchte. Ihrem Wunſche gemäß verſetzte ihn Jupiter unter die Sterne. Er hatte nicht 4, ſondern nur 2 Pferdefüße, auf welchen er aufrecht ſtand. Seine Abbildung als vierfüßiger Centaur iſt ſpätern Urſprungs.

---

10.

## Der Steinbock.

Der ſchon mehrmals genannte Typhon war der Sohn des Tartarus und der Gäa. Vor ihm flohen einſt die Götter, und nahmen, um ſich zu retten, allerlei Geſtalten an. Pan entgieng dem furchtbaren Götterfeind in Geſtalt eines Steinbocks, der ſich in einen Fiſch endigte. Als ſolcher ſtürzte er ſich in's Waſſer, und wurde dann vom Jupiter an den Sternenhimmel verſetzt.

---



Digitized by Google

11.

## Der Wassermann.

Das Bild desselben stellt den vom Jupiter mit der Unsterblichkeit begabten Ganymed vor, wie er, als Mundschenk der Götter, den Nektarstrom ausgießt. (Man sehe oben die Mythe vom Adler.)

---

12.

## Die Fische.

Diese beiden, durch ein Band vereinigten Fische sind die Nachkommen jenes großen Fisches am südlichen Himmel, dessen Mythe oben vorgekommen ist.

---

Gewöhnlich legt man den 12 Sternbildern des Thierkreises in Bezug auf die Jahreszeiten, zu welchen die Sonne ehemals in die Bilder selbst eintrat, und jetzt in die Zeichen derselben eintritt, folgende Bedeutung bei:

Widder, Stier, Zwillinge (ursprünglich ein Paar junge Ziegen) — das Jungewerfen der Herden im Frühjahr.
Krebs — die Rückkehr der Sonne nach Süden, wenn sie den nördlichsten Punkt ihrer Bahn erreicht hat.
Löwe — die große Hitze, die nun folgt, und den blutdürstigen Löwen noch grimmiger macht.
Jungfrau (eine Schnitterin) — die Ernte.
Wage — die Gleichheit des Tags und der Nacht im September.
Scorpion — die mancherlei Krankheiten des Spätjahrs.
Schütz — die jetzt anfangende Jagd.
Steinbock — das Wiederaufsteigen der Sonne in ihrer Bahn, nachdem sie beim südlichsten oder tiefsten Punkt derselben angelangt ist.
Wassermann — die Regenzeit in südlichen Ländern um die Mitte unseres Winters.
Fische — die Beschäftigung des Fischfangs am Schluß des Naturjahrs.

---

Jener Unterschied zwischen Bilder und Zeichen beruht auf Folgendem: Die Sonne durchlauft die Ecliptik von Westen nach Osten in 1 Jahr. Sie befindet sich vom 21. März bis 20. April im ersten Zwölftel, d. i. im ersten Zeichen ihres



Digitized by Google

Bahn, und tritt mit dem Anfang des letzten Drittels eines jeden Monats in ein weiter östlich liegendes Zeichen über. Einst, vor 2200 Jahren, kamen die Bilder des Zodiakus mit den Zeichen der Ecliptik überein, seit jener Zeit aber sind die Bilder um ein ganzes Zeichen nach Osten vorgerückt, oder, was einerlei ist, die Zeichen sind um ebenso weit gegen Westen zurückgewichen *). Diese langsame Bewegung braucht, um den ganzen Kreis zu vollenden, gegen 26000 Jahre, welchen Zeitraum man das große oder platonische Jahr zu nennen pflegt. — Jenen Unterschied, wie er dermalen Statt findet, mag die folgende Darstellung noch deutlicher machen.

| Zeichen der Ecliptik. | | Bilder des Thierkreises. | Eintritt der Sonne. Beiläufig |
|---|---|---|---|
| ♈ | Widder. | Fische. | am 21. März. |
| ♉ | Stier. | Widder. | am 20. April. |
| ♊ | Zwillinge. | Stier. | am 21. May. |
| ♋ | Krebs. | Zwillinge. | am 22. Junius. |
| ♌ | Löwe. | Krebs. | am 23. Julius. |
| ♍ | Jungfrau. | Löwe. | am 23. August. |
| ♎ | Wage. | Jungfrau. | am 23. September. |
| ♏ | Scorpion. | Wage. | am 24. Oktober. |
| ♐ | Schütz. | Scorpion. | am 22. November. |
| ♑ | Steinbock. | Schütz. | am 22. December. |
| ♒ | Wassermann. | Steinbock. | am 20. Januar. |
| ♓ | Fische. | Wassermann. | am 19. Februar. |

*) Die Aequinoktialpunkte, d. i. die Durchschnittspunkte des Aequators und der Ecliptik rücken jährlich um 50½ Secunden gegen Westen.

Digitized by Google

## Die Geschichte einiger neuen Sternbilder.

Unter den oben genannten 59 neuen Bildern befinden sich zwei, die von einigen deßwegen den alten Gestirnen zugezählt werden, weil schon im zweiten Jahrhundert der Vorsteher des Alexandrinischen Museums, Ptolemäus in seinem Almagest ihrer gedenkt. Allein als eigentliche und besondere Sternbilder wurden sie erst von Tycho im 16ten Jahrhundert aufgenommen. Von ihnen mag hier zuerst die Rede seyn.

### Das Haar der Berenice.

Ptolemäus der IIIte, mit dem Beynamen Evergetes, hatte sich mit seiner Schwester Berenice vermählt, und war wenige Tage nachher gegen die Syrer zu Felde gezogen. Die ängstlich besorgte Königin gelobte, daß, würde ihr Gemahl glücklich und siegreich zurückkehren, sie ihre Haare, die von ausnehmender Schönheit gewesen seyn sollen, abschneiden, und sie im Tempel ihrer Mutter Arsinoe, welche nach ihrem Tode als Venus Zephyritis verehrt wurde, aufhängen wolle. Ptolemäus kehrte als Sieger wieder, Berenice erfüllte ihr Gelübde, und Conon, der Mathematiker, stellte den hierüber empfindlichen König durch die Versicherung zufrieden, daß die Haarlocken seiner Gemahlin unter die Sterne erhoben seyen, und ihren Platz zunächst beim Löwen erhalten hätten.

---

### Antinous.

Antinous, ein Knabe von bewunderungswürdiger Wohlgestalt, war der Liebling des Kaiser Hadrian's, und wurde seinem Herrn durch einen frühzeitigen Tod entrissen. Der Kaiser, über diesen Verlust höchst betrübt, befahl seine Versetzung an den Himmel, und so wieß man ihm dann, mit einer schmeichelhaften Anspielung auf den Ganymed, seine Stelle neben Jupiters Adler an.

---

### Cerberus und Mänalus.

Noch gibt es am nördlichen Himmel zwei Sternbilder, deren Gegenstände zwar der alten Welt angehören, die aber erst vor ungefähr 130 Jahren an den Himmel gesetzt worden sind. Es ist der Cerberus (siehe oben die Mythe vom Herkules) welchen Hevel dem siegreichen Alciden in die Hand gab, und der arkadische Berg Mänalus, welcher vor die Füße des Bootes gezeichnet wurde.

---



Digitized by Google

### Das Sobiesklſche Bruſtſchild.

Johann Sobieski gewann als Polniſcher Kron-Großfeldherr, im Jahr 1673 bei Chocsim eine entſcheidende Schlacht gegen die Türken, und wurde bald darauf zum Könige von Polen gewählt. Er regierte von 1674 bis 1696 als ein kraftvoller, dabei ſehr beſcheidener und, ſo viel es die politiſchen Verhältniſſe ſeines Reiches zuließen, die Wiſſenſchaften ſchützender und fördernder Fürſt. Sein, ein einfaches Kreuz enthaltendes Bruſtſchild wurde vom Danziger Aſtronomen Hevel, welcher im Jahre 1696 ein Werk unter dem Namen: Firmamentum Sobiescianum heraus gab, unter die Geſtirne erhoben.

---

### Der Erntehüter.

Meſſier, Aſtronom der königlich franzöſiſchen Marine, machte ſich, unter anderm, durch mehrere Kometenentdeckungen berühmt. Das Verdienſt dieſes Mannes ehrend verſetzte ihn de la Lande in Geſtalt eines Feld- oder Erntehüters (Messier, Custos messium) unter die Sterne.

---

### Das Rennthier und der Einſiedler.

Um die wahre Geſtalt unſerer Erde auszumitteln, ließ der Franzöſiſche Hof in den Jahren 1735 ꝛc. ſowohl in Lappland durch Maupertuis, Clairault, Camus, Le Monnier und Outhier, als im nördlichen Peru durch Bouguer, de la Condamine, Godin, Juſſieu und Couplet Grade der Erde meſſen, wodurch die Newtonſche Behauptung, daß unſer Planet an den Polen abgeplattet ſey, unwiderſprechlich beſtätigt wurde. Das Andenken dieſer wichtigen Unternehmung ſuchte Le Monnier durch das Bild eines Lappländiſchen Rennthiers zu verewigen, auch wurde von ihm der Einſiedler, ein auf den Philippiniſchen Inſeln einheimiſcher Vogel, an den Himmel verſetzt.

---

### Die Friedrichsehre.

Ein allegoriſches Bild voll Sinn und hoher Bedeutung. Das kriegeriſche, ſiegreiche Schwert eines der größten und glücklichſten Feldherren und die Feder eines der geiſtreichſten Schriftſteller ſeiner Zeit, beide mit einem Lorbeerzweige umwunden, und dabei eine königliche Strahlenkrone, deren Glanz ſich einſt über ganz Europa verbreitet hatte, machen zuſammen

Digitized by Google

die Ehre des großen Friedrichs, jenes schöne Sternenmonument aus, welches von Bode erdacht und von ihm so an den Himmel gesetzt wurde, daß es dem irdischen Reiche des Verewigten senkrecht, in Borussiens Scheitelpunkt kulminirt.

---

## Der Polnische Stier.

Stanislaus August Poniatowski, des unglücklichen Polens letzter, unglücklicher König, führte in seinem Familienwappen einen Stier, dem der Abt Poczobut in Wilna, zur Ehre jenes vielseitig gebildeten und edlen Fürsten, ein Plätzchen am Sternenhimmel anwieß.

---

## Die Georgsharfe.

Dieses Psalterium Georgianum wurde von dem Wiener Astronomen, Pater Hell, in einer Schrift, welche den Titel führt: Monumenta aere perenniora inter astra ponenda — dem letztverstorbenen Könige von Großbrittanien, Georg dem III. zu Ehren an den Himmel versetzt.

---

## Der Tafelberg.

In dem Jahren 1751 bis 1753 beobachtete der Abt De la Caille die südlichen Sterne auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Er formirte 14 neue Bilder, nämlich

den Schiffscompaß,
die Luftpumpe,
die Bildhauerwerkstatt,
den chemischen Ofen,
die Grabstichel,
das astronomische Fernrohr,
das Mikroskop,
die Pendeluhr,
das rautenförmige Netz,
die Mahlerstaffeley,
den Seeoktant,
den Zirkel,
das Linial und Winkelmaaß und
den Tafelberg,

welcher Berg der dreijährige Beobachtungsort jenes unermüdlichen Forschers gewesen war.

---

Digitized by Google

### Die Eiche und das Herz Carl des II.

Etlich und 70 Jahre früher, nämlich um's Jahr 1677 hatte der Engländer Edmund Halley, der sich damals auf der Insel St. Helena befand, die Gestirne des südlichen Himmels zum Gegenstand seiner Forschungen gemacht, und zunächst bei der romantischen Argo den romantischen Schicksalen seines Königs im Bilde einer dickstämmigen, starkbelaubten Eiche ein ewigbleibendes Denkmal gesetzt.

Carl der II. aus dem Hause Stuart, ein Sohn des öffentlich hingerichteten Carl des I., brachte einen großen Theil seiner Jugend als Flüchtling im Auslande zu. Zwar wagte er den Versuch, sich mit dem Schwert in der Hand einen Weg zum väterlichen Throne zu bahnen, wurde aber bei Worcester den 3. Sept. 1651 vom Cromwell geschlagen, und irrte, als Bauer verkleidet, einsam im Walde umher. Sich den Blicken der ihm nachsetzenden Soldaten entziehend verbarg er sich 24 Stunden lang auf einer schattigen Eiche, unter welcher seine Feinde hinritten. Daher wurde in der Folge dieser Baum die Königseiche genannt, und von den benachbarten Einwohnern in großen Ehren gehalten.

Nach Cromwells Tode erfolgte die sogenannte Restauration, Carl bestieg im 30. Lebensjahr den Thron seines Vaters, und starb, nach einer 25 jährigen Regierung, im Jahre 1685. — Von einem angenehmen Aeussern, gesprächig und offenherzig, ein Mann von viel Popularität, lebhaft, aufgeweckt und witzig und daher stets geneigt zur Satire, doch ohne dadurch zu beleidigen, vielmehr in einem hohen Grade wohlwollend gegen jedermann, aber auch höchst leichtsinnig, verschwenderisch und träg zu ernsten Geschäften war Carl, bei allen Ausschweifungen der Liebe, denen er sich hingab, ein artiger und verbindlicher Gatte, er war ein nachsichtiger Vater, ein gefälliger Bruder und gegen jeden seiner Untergebenen ein gütiger und freundlicher Herr. Von ihm wurde behauptet, daß er nie etwas Thörichtes gesagt, und nie etwas Kluges gethan habe. — Das Herz dieses Fürsten nun setzte Halley an den nördlichen Sternenhimmel, gleichsam dem ganzen schönen Geschlechte, von welchem Carl in seinem Leben so sehr bewundert und geliebt worden war, zum gemeinschaftlichen Eigenthum.

---

## III.

## Etwas über die Milchstraße, Sternhaufen und Nebelflecke.

### Die Milchstraße.

Die Erzeugten des Jupiters konnten nur dann göttlicher Ehre theilhaftig werden, wenn sie die Milch der Juno gekostet hatten. Deßwegen trug Merkur den neugebornen Herkules heimlich in den Olymp, und legte ihn der schlafenden Göttin an

Digitized by Google

die Bruſt. Juno durch des Knaben kräftigen Zug aus ihrem Schlummer erweckt ſtieß den Verhaßten unwillig von ſich, wobei ein Theil ihrer Milch am Himmel herabfloß, und hierdurch die Milchſtraße verurſachte.

Dieſe prachtvolle Lichtzone zieht ſich über den ganzen Sternenhimmel hin, und theilt die Kugel deſſelben in zwei, beinahe gleichgroße Hälften. Ihr Lichtſchimmer iſt am hellſten beim Schiffe Argo, am breiteſten aber erſcheint ſie da, wo ſie getheilt iſt, nämlich vom Schwan bis zum Scorpion, eine Strecke, die etwa den dritten Theil ihres ganzen Umfanges betragen mag. Diejenige Geſtirne, duech welche die Milchſtraße geht, ſind der Ordnung nach folgende:

der Kopf des Kepheus,
die Krone der Friedeichsehre,
der Kopf und die Bruſt der Kaſſiopeja,
der Perſeus,
die Schenkel und Füße des Fuhrmanns,
der öſtliche Arm und die Keule des Orions,
das Einhorn,
die Mitte der Argo,
der Stamm der Carlseiche,
das Kreuz,
die Füße des Centauren,
der Zirkel,
das Linial und Winkelmaaß,
der Schwanz des Scorpion,
ein Theil des Teleskops,
der Bogen des Schützen,
ein Stück von der Schlange des Ophiuchus,
das Sobieskiſche Schild,
der Polniſche Stier,
der Adler,
der Pfeil,
der Fuchs mit der Gans
und
der Schwan.

Der nördliche Pol dieſes Lichtkreiſes liegt über den Haarlocken der Berenice und der Südpol im Sternbild des Wallfiſches.

Was man frühe ſchon vermuthet, was man ſpäter wahrſcheinlich gefunden hatte, das wurde in den neueſten Zeiten mit Hülfe vollkommenerer Inſtrumente, vorzüglich durch Herſchels Forſchungen zur zweifelsfreyen Gewißheit erhoben. Es iſt nämlich jener weißliche Schimmer der Milchſtraße nichts anderes, als das vermiſchte Licht von einer ſehr großen Menge weit entfernter Fixſterne. Jeder Theil jenes bewunderungswürdigen Lichtgürtels löst ſich, wenn er durch die beſten Fernröhre betrachtet wird, in einzelne Fixſterne auf, und zwar kommen auf einen Raum, der nicht größer als die Scheibe des Vollmonds iſt, bei 2 bis 3 Tauſend ſolcher Sterne. Hiernach belauft ſich die Zahl ſämmtlicher Sterne, welche das bewaffnete Auge des Menſchen bei der jetzigen Vollkommenheit der Inſtrumente als einzelne Sterne zu erkennen vermag, bis auf 75 Millionen. — Alle zuſammen (mit allen ihren uns gänzlich verborgenen planetariſchen und kometariſchen Begleitern) machen Ein großes,

Digitized by Google

aus vielen Fixsternensystemen bestehendes Milchstraßensystem aus, zu dem auch unsere Sonne mit allen ihren Planeten und Kometen gehört. Die Linsengestalt dieses großen Systemes, das nach dem Umfang der Milchstraße hin am weitesten ausgedehnt ist, erklärt das scheinbare Gedrängtstehen der Sterne allda, so wie im Gegentheil den Mangel an Sternen zunächst bei den vorhin erwähnten Polen der Milchstraße mit ziemlicher Genüge.

---

## Sternhaufen.

Schon das bloße, noch mehr aber das bewaffnete Auge erblickt da und dort Sammlungen von vielen, dicht beieinander stehenden Sternen, die man Sternhaufen zu nennen pflegt. Es gibt bey 200 derselben. Die merkwürdigsten sind:

Die Plejaden und die Hyaden (siehe oben die Mythe vom Stier.) Im ersten Sternhaufen zählt man durch gute Fernröhre ungefähr 120 einzelne Sterne. Die Hyaden umsumsen wie Mücken das Stierauge Aldebaran.

Die Krippe zwischen den beyden Eseln im Krebs. Sie besteht aus etwa 40 auf einem schwarzen Grunde in einen sehr kleinen Raum zusammengedrängten Sternen.

Die meisten dieser Sternhaufen sind wohl nichts anderes als ziemlich entlegene Partialsysteme von Fixsternen, die noch zu unserm Milchstraßensystem gehören. Anders verhält es sich mit den eigentlichen

## Nebelflecken,

deren Zahl durch Herschel bis auf 2000 vermehrt worden ist, und die selbst durch die besten Fernröhre theils gar nicht, theils nur stellenweise in abgesonderte Sternchen aufgelöst werden können. Diese Nebelflecke und Nebelsterne sind wahrscheinlich lauter besondere Milchstraßensysteme. Manche unter ihnen dürften das unsere an Größe noch weit übertreffen, und wie viele mögen nicht in jenen Räumen enthalten seyn, bis zu welchen keine Erfindung der Kunst jemals die Blicke des sterblichen Erdbewohnets tragen wird!

Den merkwürdigsten dieser Nebelflecke erblicken wir im Schwert des Orions, ein anderer zeigt sich am Gürtel der Andromeda. Auch gehören hierher die große und die kleine Wolke, welche schon unter Nro. I. namentlich aufgeführet worden sind.

Von der bisherigen Vorstellung des Fixsternenhimmels weicht die, welche Hr. Prof. Schubert in seiner neuesten Schrift: Die Urwelt und die Fixsterne. Dresden, 1822 — bekannt gemacht hat, wesentlich ab. Es muß der individuellen Denk- und Empfindungsweise eines jeden überlassen bleiben, ob er sich mit dieser Ansicht des gleichgelehrten, als gemüthlichen und religiösen Hrn. Verfassers befreunden kann.

---



Digitized by Google

# IV.

## Einrichtung und Gebrauch der 18 kleinen Sternkarten.

1) Die beiden Planiglobien, welche auf den zwei ersten Blättern der Bodeschen Uranographie dargestellt sind, blieben wegen der Kleinheit des gewählten Formats ganz weg.

2) Um die Kärtchen nicht mit Linien zu überladen, wurden, wo sie vorkommen, blos der Aequator und die Ecliptik, aber keine Parallelkreise damit, und aus demselben Grunde nur einige, höstens 5 Abweichungskreise gezogen, an die Enden derselben die Zahlen der geraden Aufsteigung gesetzt, und bei dem durch die Mitte eines jeden Kärtchens gehenden Abweichungskreis, jedoch nur oben und unten, die Grade der Deklination angemerkt.

3) In der Regel nahm man bloß Sterne von der ersten bis dritten, jedoch ausnahmsweise auch solche von der 4ten und 5ten Größe auf. Das Letztere geschah nicht nur bei denjenigen Sternbildern, die entweder gar keine, oder nur wenig größere Sterne enthalten, sondern auch dann, so oft durch Hinzufügung von einigen kleinern Sternen eine leichter zu unterscheidende Figur erzweckt werden konnte.

4) Alle, zu einem und demselben Bilde gehörigen Sterne sind durch gerade Linien zusammengezogen. Diese Darstellungsweise, deren sich schon die Alten bei ihren Sternkaeten bedienten, und die noch jetzt in China die allein gebräuchliche ist, dürfte bei so kleinen Karten zweckmäßiger seyn, als eine ausführliche Zeichnung der Gestalten.

5) Die Ueberschrift eines jeden Blattes gibt die Namen der darauf verzeichneten Sternbilder. Eben diese Namen sind den Bildern selbst beigeschrieben. Bei den Theilen benachbarter Bilder, welche auf einem andern Blatte ganz vorkommen, ist dem Namen das Wörtchen: in — vorgesetzt, z. B. auf dem ersten Blatte: in der Cassiopeja, im Schwan ꝛc. Auch wurden bei dergleichen angrenzenden Bildern die Sterne nicht durch ausgezogene, sondern durch punktirte Linien mit einander verbunden.

6) Nur 3 Bilder, nämlich der Eridanus, der Centaur und die Argo, sind auf keinem Blatte ganz vorgestellt, sondern auf zwei Blätter vertheilt. Es ist dieß angezeigt durch das Wörtchen: zu — welches den Namen dieser 3 Bilder vor-



Digitized by Google

geſetzt wurde. Der Waſſerſchlange auf dem XVII. Blatt fehlt bloß der Kopf; er kommt abgeſondert auf dem vorhergehenden XVI. Blatte vor.

7) Von den 48 alten Sternbildern fehlen nur 2, nämlich die aus lauter kleinen Sternen formirte ſüdliche Krone vor den Füßen des Schützen, und der mittägige Fiſch. Indeſſen ſteht der Stern erſter Größe Fomalhaut, mit dem ſich der Ausguß des Waſſermanns endigt, zugleich am Maule jenes Fiſches.

Es findet ſich

| | | |
|---|---|---|
| 1) der große Bär | auf Blatt . . | IV. |
| 2) der kleine Bär | — — . . | I. |
| 3) der Kepheus | | |
| 4) die Kaſſiopeja | | |
| 5) die Andromeda | — — . . | II. |
| 6) der Perſeus | | |
| 7) der Pegaſus | — — . . | VIII. |
| 8) der Bootes | — — . . | V. |
| 9) der Herkules | — — . . | VI. |
| 10) der Drache | — — . . | I. |
| 11) der Fuhrmann | — — . . | III. |
| 12) der Ophiuchus | auf Blatt . . | VII. |
| 13) deſſen Schlange | | |
| 14) das Füllen | — — . . | VIII. |
| 15) der Adler | — — . . | VII. |
| 16) die Leyer | — — . . | VI. |
| 17) der Delphin | — — . . | VIII. |
| 18) der Schwan | — — . . | VII. |
| 19) die nördliche Krone | — — . . | V. |
| 20) das große Dreieck | — — . . | II. |
| 21) der Pfeil | — — . . | VI. |

Der große und kleine Bär, Kepheus, Kaſſiopeja und der Drache gehen bei uns gar nicht, Andromeda, Perſeus, der Fuhrmann und der Schwan nur zum Theil unter.

---

| | | |
|---|---|---|
| 1) der Orion | auf Blatt . . | X. |
| 2) der große Hund | — — . . | XVI. |
| 3) der kleine Hund | — — . . | X. |
| 4) der Haſe | — — . . | XVI. |
| 5) der Wallfiſch | — — . . | XV. |
| 6) der Eridan | auf Blatt . . | XV. u. XVIII. |
| 7) der Centaur | — — . | XVII. u. XVIII. |
| 8) der Wolf | — — . , | XIII. |
| 9) der Altar. | | |

Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10) die Waſſerſchlange<br>11) der Becher<br>12) der Rabe | auf Blatt XVII. | 13) die Argo<br>(14) die ſüdliche Krone)<br>15) der mittägige Fiſch | auf Blatt XVI. u. XVIII.<br><br>— — . XIV. |

| | | |
|---|---|---|
| 1) der Widder | auf Blatt . . . | IX. |
| 2) der Stier<br>3) die Zwillinge | — — . . . | X. |
| 4) der Krebs<br>5) der Löwe | — — . . . | XI. |
| 6) die Jungfrau<br>7) die Wage | — — . . . | XII. |
| 8) der Scorpion<br>9) der Schüz | — — . . . | XIII. |
| 10) der Steinbock<br>11) der Waſſermann | — — . . . | XIV. |
| 12) die Fiſche | — — . . . | IX. |

8) Von den 60 neuen Sternbildern kommen bloß 17 vor, nämlich:

| 5 nördliche | | | und | 12 ſüdliche | |
|---|---|---|---|---|---|
| der kleine Löwe | auf Blatt . . . | IV. | die Taube | auf Blatt . . | XVI. |
| der Antinous | — — . . . | VII. | das Netz<br>die Carlseiche<br>das Kreuz<br>der Indianer<br>der Kranich<br>der Phönix<br>die Setzwage<br>der Pfau<br>die amerikaniſche Gans<br>die männliche Waſſerſchlange<br>der Schwertfiſch | — — . . | XVIII. |
| der Fuchs mit der Gans | — — . . . | VI. | | | |
| die Friedrichsehre | — — . . . | II. | | | |
| die Fliege | — — . . . | IX. | | | |



Digitized by Google

9) Es folgt nun ein alphabetisches Verzeichniß derjenigen Sterne erster, zweiter und dritter Größe, welche eigene Namen haben und mit diesen Namen auf den Kärtchen vorkommen.

### Sterne erster Größe.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Acharnar *) im Eridanus | auf Blatt | XVIII. | Fomalhaut im (Wassermann / mittägigen Fisch) | auf Blatt | XIV. |
| Aldebaran im Stier | — — | X. | | | |
| Antares im Scorpion | — — | XIII. | Procyon im kleinen Hunde | — — | X. |
| Arctur im Bootes | — — | V. | Regulus im Löwen | — — | XI. |
| Atair im Adler | — — | VII. | Rigel im Orion | — — | X. |
| Beteigeuze im Orion | — — | X. | Sirius im großen Hund | — — | XVI. |
| Canopus *) in der Argo | — — | XVIII. | Spica in der Jungfrau | — — | XII. |
| Capella (Alhajoth) im Fuhrmann | — — | III. | Vega in der Leyer | — — | VI. |

### Sterne zweiter Größe.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alamak in der Andromeda | auf Blatt | II. | Menkar el Kaitos im Wallfisch | auf Blatt | XV. |
| Algenib im Perseus | — — | II. | Merak im großen Bären | — — | IV. |
| Algenib im Pegasus | — — | VIII. | Mintakah im Orion | — — | X. |
| Algol im Perseus | — — | II. | Mira im Wallfisch | — — | XV. |
| Alioth im großen Bären | — — | IV. | Mirach in der Andromeda | — — | II. |
| Alphard in der Wasserschlange | — — | XVII. | Mizar sammt Alcor im großen Bären | — — | IV. |
| Bellatrix im Orion | — — | X. | Mirzam im großen Hund | — — | XVI. |
| Benetnasch im großen Bären | — — | IV. | Phaehd im großen Bären | — — | IV. |
| Castor in den Zwillingen | — — | X. | Polaris im kleinen Bären | — — | I. |
| Deneb im Schwan | — — | VI. | Pollux in den Zwillingen | — — | X. |
| Deneb (Denebola) im Löwen | — — | XI. | Ras Alhague im Ophiuchus | — — | VII. |
| Deneb Kaitos im Wallfisch | — — | XV. | Scheat im Pegasus | — — | VIII. |
| Dubhe im großen Bären | — — | IV. | Sirrah im Pegasus | — — | VIII. |
| Enif im Pegasus | — — | VIII. | Unuk in der Schlange des Ophiuchus | — — | VII. |
| Etanin im Drachen | — — | I. | Zubenelgenubi in der Wage | — — | XII. |
| Gemma in der Krone | — — | V. | Zubeneschemali in der Wage | — — | XII. |
| Marcab im Pegasus | — — | VIII. | | | |

*) Diese beiden Sterne gehen bei uns nicht auf.

Digitized by Google

Sterne dritter Größe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alderamin im Kepheus | auf Blatt . I. | Herz Carls des II. neben dem Bootes auf Blatt . | V. |
| Algorab im Raben | — — . XVII. | Schedir in der Kassiopeja — — . | II. |

---

10) Endlich soll hier noch, mit einem für den vorliegenden Zweck hinreichenden Grade von Genauigkeit, angegeben werden, zu welcher Zeit man die Sternbilder ganz in derselben Stellung, die sie auf den Kärtchen haben, wenn man diese aufrecht hält, am Himmel antreffen kann, oder zu welchen schicklichen Beobachtungsstunden der durch die Mitte eines jeden Kärtchens gezogene Abweichungskreis durch den Scheitelpunkt gehend mit dem Meridian zusammenfällt. — Bloß beim Iten Blatt wird das Gesicht nach Norden, bei allen übrigen wird es nach Süden gerichtet. Sollte man dieses aber beim IIten, IIIten und IVten Blatt zu unbequem finden, so kann man sich gegen Norden stellen, nur müssen dann die Kärtchen verkehrt gehalten werden.

Blatt I.

Den 28. Junius, Nachts 12 Uhr.
— 13. Julius, — 11 —
— 28. Julius, — 10 —
Den 12. August, Abends 9 Uhr.
— 27. August, — 8 —

Etanin im Drachen 82 Grade über West-Nordwesten. Polaris 49 Grad über Norden.

Blatt II.

Den 11. Oktober, Nachts 12 Uhr,
— 26. Oktober, — 11 —
— 9. November, — 10 —
— 24. November, Abends 9 —
Den 9. December, Abends 8 Uhr.
— 23. December, — 7 —
— 7. Januar, — 6 —
— 22. Januar, — 5 —

Mirach in der Andromeda 75 Grade über Süd-Südwesten.

Blatt III.

Den 18. December, Nachts 12 Uhr.
— 2. Januar, — 11 —
— 16. Januar, — 10 —
Den 31. Januar, Abends 9 Uhr
— 14. Februar, — 8 —
— 1. März, — 7 —

Capella im Fuhrmann 80 Grade über Westen gen Süden.

Digitized by Google

## Blatt IV.

Den 22. Februar, Nachts 12 Uhr.
— 10. März, — 11 —
— 27. März, — 10 —

Den 12. April, Abends 9 Uhr.
— 29. April, — 8 —

Dubhe im großen Bären 75 Grade über Norden. Benetnasch im großen Bären 61 Grade über Ost-Nordosten.

## Blatt V.

Den 14. April, Nachts 12 Uhr.
— 29. April, — 11 —

Den 15. May, Nachts 10 Uhr.
— 30. May, Abends 9 —

Arctur im Bootes 61 Grade über Süden gen Osten.

## Blatt VI.

Den 28. Junius, Nachts 12 Uhr.
— 13. Julius, — 11 —
— 28. Julius, — 10 —

Den 12. August, Abends 9 Uhr.
— 27. August, — 8 —

Vega in der Leyer 80 Grade über Süden.

## Blatt VII.

Den 13. Junius, Nachts 12 Uhr.
— 28. Junius, — 11 —
— 12 Julius, — 10 —

Den 27. Julius, Abends 9 Uhr.
— 11. August, — 8 —

Atair im Adler 41 Grade über Südosten.

## Blatt VIII.

Den 18. August, Nachts 12 Uhr.
— 3. September, — 11 —
— 19. September, — 10 —
— 5. Oktober, Abends 9 —

Den 21. Oktober, Abends 8 Uhr.
— 6. November, — 7 —
— 22. November, — 6 —
— 8. December, — 5 —

Marcab im Pegasus 53 Grade über Süd-Südosten.

Digitized by Google

## Blatt IX.

Den 6. Oktober, Nachts 12 Uhr.
— 21. Oktober, — 11 —
— 5. November, — 10 —
— 19. November, Abends 9 —
Den 4. December, Abends 8 Uhr.
— 19. December, — 7 —
— 3. Januar, — 6 —
— 18. Januar, — 5 —

Der Stern zweiter Größe im Widder 60 Grade über Süd-Südosten.

## Blatt X.

Den 14. December, Nachts 12 Uhr.
— 28. December, — 11 —
— 11. Januar, — 10 —
Den 26. Januar, Abends 9 Uhr.
— 9. Februar, — 8 —
— 23. Februar, — 7 —

Beteigeuze im Orion 48 Grade über Süden.

## Blatt XI.

Den 7. Februar, Nachts 12 Uhr.
— 23. Februar, — 11 —
— 11. März, — 10 —
Den 27. März, Abends 9 Uhr.
— 12. April, — 8 —

Regulus im großen Löwen 54 Grade über Süden gen Osten.

## Blatt XII.

Den 14. April, Nachts 12 Uhr.
— 29. April, — 11 —
Den 15. May, Nachts 10 Uhr.
— 30. May, Abends 9 —

Spica in der Jungfrau 30 Grade über Süden gen Westen.

## Blatt XIII.

Den 13. Junius, Nachts 12 Uhr.
— 28. Junius, — 11 —
— 12. Julius, — 10 —
Den 27. Julius, Abends 9 Uhr.
— 11. August, — 8 —

Antares im Scorpion 12 Grade über Süd-Südwesten.

Digitized by Google

## Blatt XIV.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 11. August, | Nachts 12 Uhr. | Den 15. Oktober, | Abends 8 Uhr. |
| — 27. August, | — 11 — | — 31. Oktober, | — 7 — |
| — 12. September, | — 10 — | — 16. November, | — 6 — |
| — 28. September, | Abends 9 — | — 2. December, | — 5 — |

Fomalhaut im Wassermann oder mittägigen Fisch 8 Grade über Süden gen Osten.

## Blatt XV.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 22. Oktober, | Nachts 12 Uhr. | Den 18. December, | Abends 8 Uhr. |
| — 5. November, | — 11 — | — 2. Januar, | — 7 — |
| — 20. November, | — 10 — | — 16. Januar, | — 6 — |
| — 4. December, | Abends 9 — | — 30. Januar, | — 5 — |

Mira im Wallfisch 37 Grade über Süden.

## Blatt XVI.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 27. December, | Nachts 12 Uhr. | Den 10. Februar, | Abends 9 Uhr. |
| — 11. Januar, | — 11 — | — 25. Februar, | — 8 — |
| — 26. Januar, | — 10 — | — 12. März, | — 7 — |

Sirius im großen Hund 25 Grade über Süden.

## Blatt XVII.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 5. März, | Nachts 12 Uhr. | Den 24. April, | Abends 9 Uhr. |
| — 22. März, | — 11 — | — 10. May, | — 8 — |
| — 7. April, | — 10 — | | |

---

## Januar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 2. Abends 7 Uhr | Blatt XV. | Den 7. Abends 6 Uhr | Blatt II. |
| — 2. Nachts 11 — | — III. | — 11. Nachts 10 — | — X. |
| — 3. Abends 6 — | — IX. | — 11. Nachts 11 — | — XVI. |

Den 16.

Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 16. Abends 6 Uhr | Blatt XV. | Den 26. Abends 9 Uhr | Blatt X. |
| — 16. Nachts 10 — | — III. | — 26. Nachts 10 — | — XVI. |
| — 18. Abends 5 — | — IX. | — 30. Abends 5 — | — XV. |
| — 22. Abends 5 — | — II. | — 31. Abends 9 — | — III. |

Februar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 7. Nachts 12 Uhr | Blatt XI. | Den 22. Nachts 12 Uhr | Blatt IV. |
| — 9. Abends 8 — | — X. | — 23. Abends 7 — | — X. |
| — 10. Abends 9 — | — XVI. | — 23. Nachts 11 — | — XI. |
| — 14. Abends 8 — | — III. | — 25. Abends 8 — | — XVI. |

März.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 1. Abends 7 Uhr | Blatt III. | Den 12. Abends 7 Uhr | Blatt XVI. |
| — 5. Nachts 12 — | — XVII. | — 22. Nachts 11 — | — XVII. |
| — 10. Nachts 11 — | — IV. | — 27. Abends 9 — | — XI. |
| — 11. Nachts 10 — | — XI. | — 27. Nachts 10 — | — IV. |

April.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 7. Nachts 10 Uhr | Blatt XVII. | Den 24. Abends 9 Uhr | Blatt XVII. |
| — 12. Abends 8 — | — XI. | — 29. Abends 8 — | — IV. |
| — 12. Abends 9 — | — IV. | — 29. Nachts 11 — | — V. XII. |
| — 14. Nachts 12 — | — V. XII. | | |

May.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 10. Abends 8 Uhr | Blatt XVII. | Den 30. Abends 9 Uhr | Blatt V. XII. |
| — 15. Nachts 10 — | — V. XII. | | |



Digitized by Google

### Junius.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 13. Nachts 12 Uhr | Blatt VII. XIII. | Den 28. Nachts 12 Uhr | Blatt I. VI. |
| — 28. Nachts 11 — | — VII. XIII. | — — | — — |

### Julius.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 12. Nachts 10 Uhr | Blatt VII. XIII. | Den 27. Abends 9 Uhr | Blatt VII. XIII. |
| — 13. Nachts 12 — | — I. VI. | — 28. Nachts 10 — | — I. VI. |

### August.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 11. Abends 8 Uhr | Blatt VII. XIII. | Den 18. Nachts 12 Uhr | Blatt VIII. |
| — 11. Nachts 12 — | — XIV. | — 27. Abends 8 — | — I. VI. |
| — 12. Abends 9 — | — I. VI. | — 27. Nachts 11 — | — XIV. |

### September.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 3. Nachts 11 Uhr | Blatt VIII. | Den 19. Nachts 10 Uhr | Blatt VIII. |
| — 12. Nachts 10 — | — XIV. | — 28. Abends 9 — | — XIV. |

### October.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Den 5. Abends 9 Uhr | Blatt VIII. | Den 21. Abends 8 Uhr | Blatt VIII. |
| — 6. Nachts 12 — | — IX. | — 22. Nachts 12 — | — XV. |
| — 11. Nachts 12 — | — II. | — 26. Nachts 11 — | — II. |
| — 15. Abends 8 — | — XIV. | — 31. Abends 7 — | — XIV. |

Digitized by Google

## November.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Den | 5. Nachts 11 Uhr | . | Blatt XV. | Den | 19. Abends 9 Uhr | . | Blatt IX. |
| — | 5. Nachts 10 — | . | — IX. | — | 20. Nachts 10 — | . | — XV. |
| — | 6. Abends 7 — | . | — VIII. | — | 22. Abends 6 — | . | — VIII. |
| — | 9. Nachts 10 — | . | — II. | — | 24. Abends 9 — | . | — II. |
| — | 16. Abends 6 — | . | — XIV. | | | | |

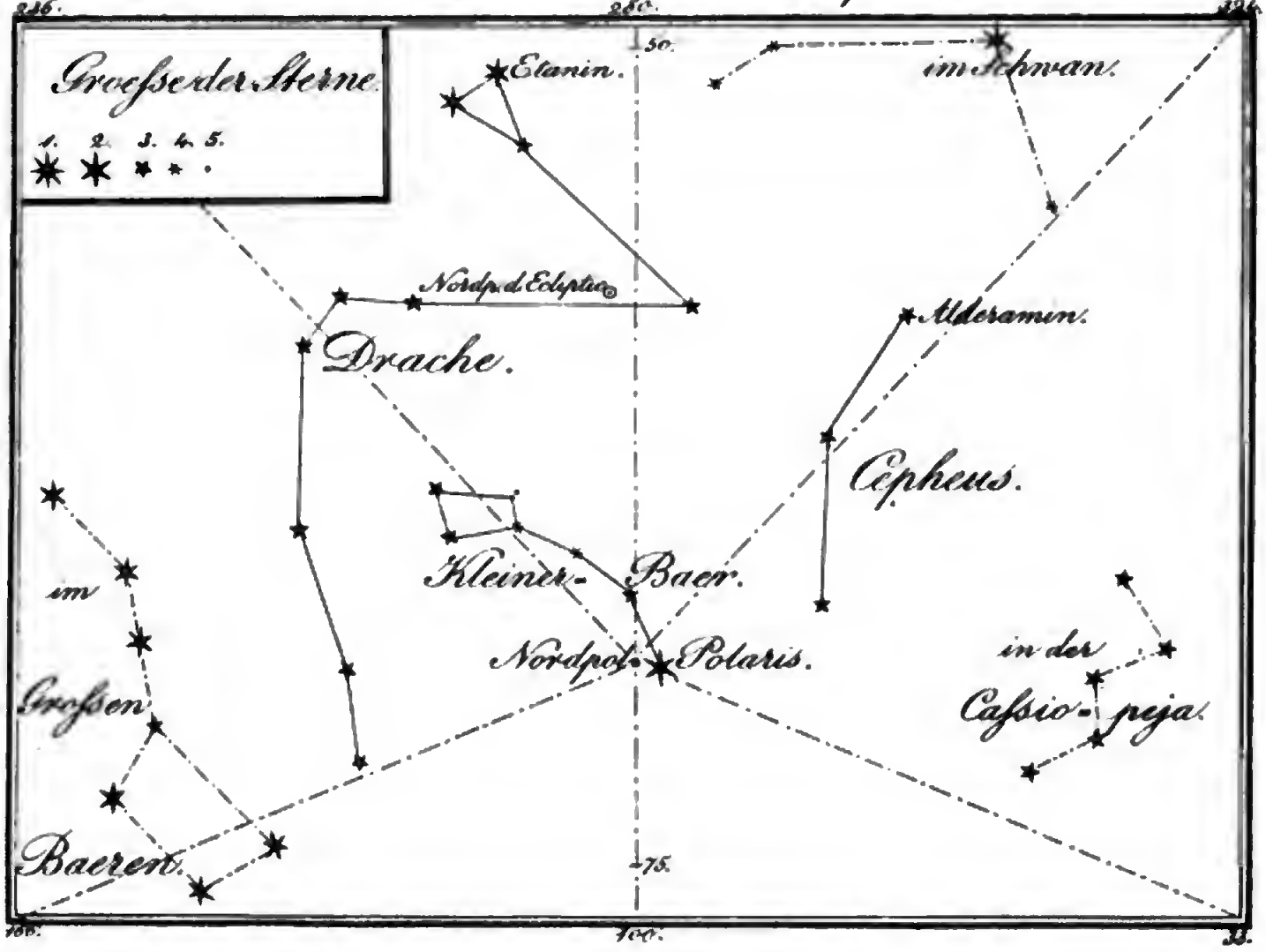
## December.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Den | 2. Abends 5 Uhr | . | Blatt XIV. | Den | 18. Abends 8 Uhr | . | Blatt XV. |
| — | 4. Abends 8 — | . | — IX. | — | 18. Nachts 12 — | . | — III. |
| — | 4. Abends 9 — | . | — XV. | — | 19. Abends 7 — | . | — IX. |
| — | 8. Abends 5 — | . | — VIII. | — | 23. Abends 7 — | . | — II. |
| — | 9. Abends 8 — | . | — II. | — | 27. Nachts 12 — | . | — XVI. |
| — | 14. Nachts 12 — | . | — X. | — | 28. Nachts 11 — | . | — X. |

Kaum bedarf es der Erinnerung, daß der, welcher sich früher oder später, als um die hier angemerkten Zeiten zum Beobachten einfindet, die Gestirne eines jeden Blattes im ersten Fall östlich und im zweiten westlich von denjenigen Stellen aufsuchen müsse, welche sie zur angegebenen Stunde in oder nahe bei dem Meridian einnehmen.

Digitized by Google

# Drache. Kleiner Baer. Cepheus. I.

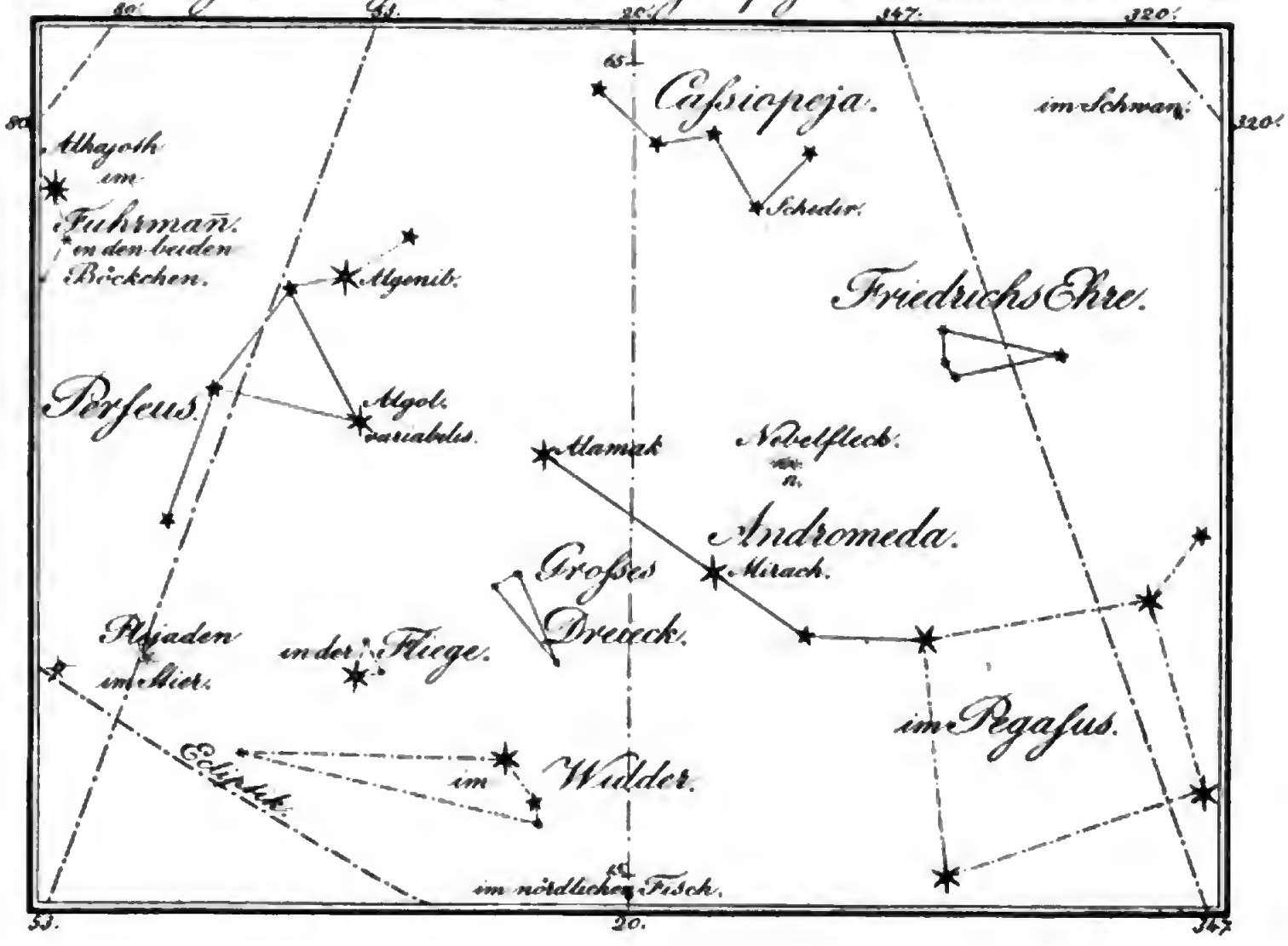



Digitized by Google

Digitized by Google

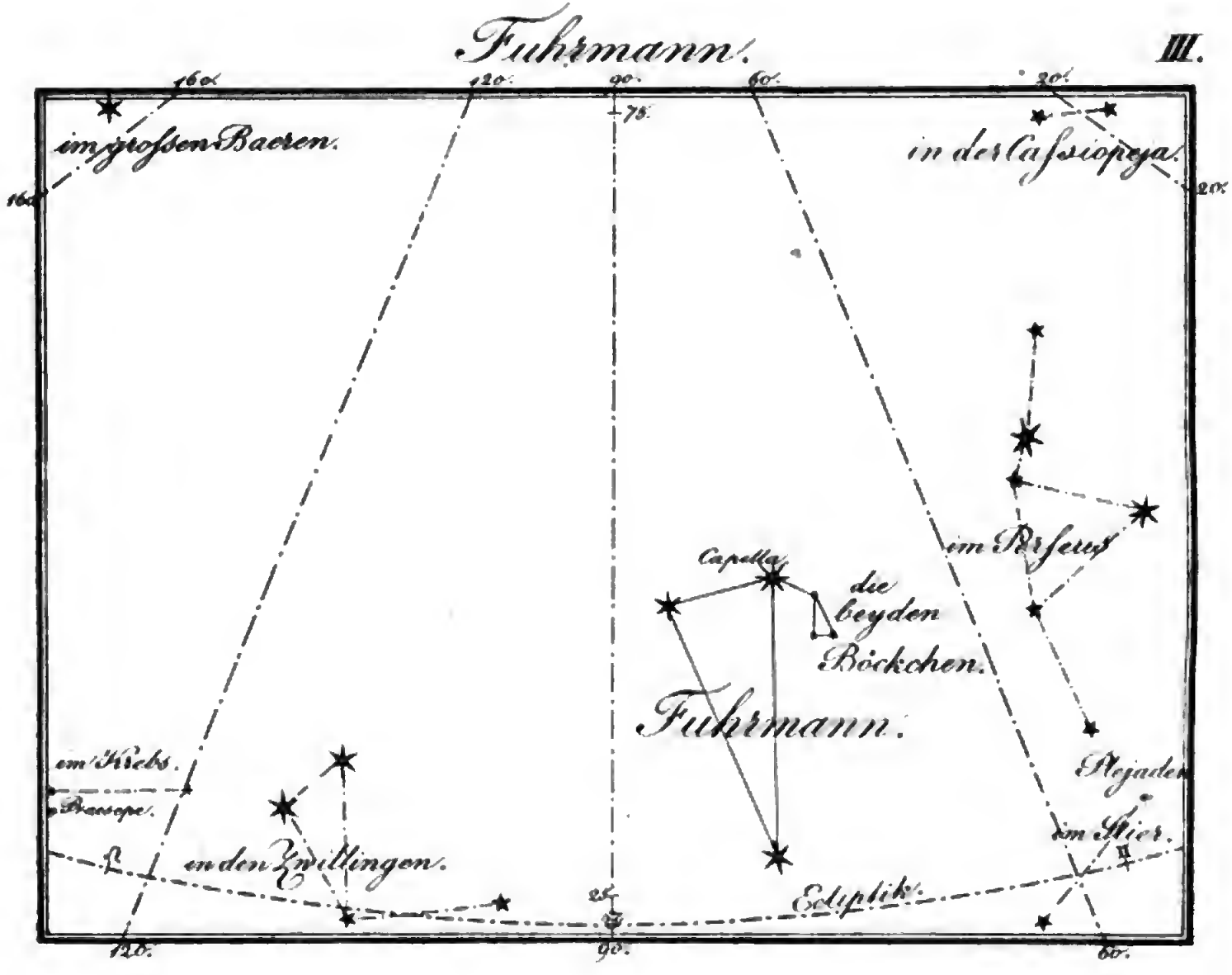
# Friedrichs Ehre.

## Perseus. Grosses Dreieck. Cassiopeja. Andromeda. II.



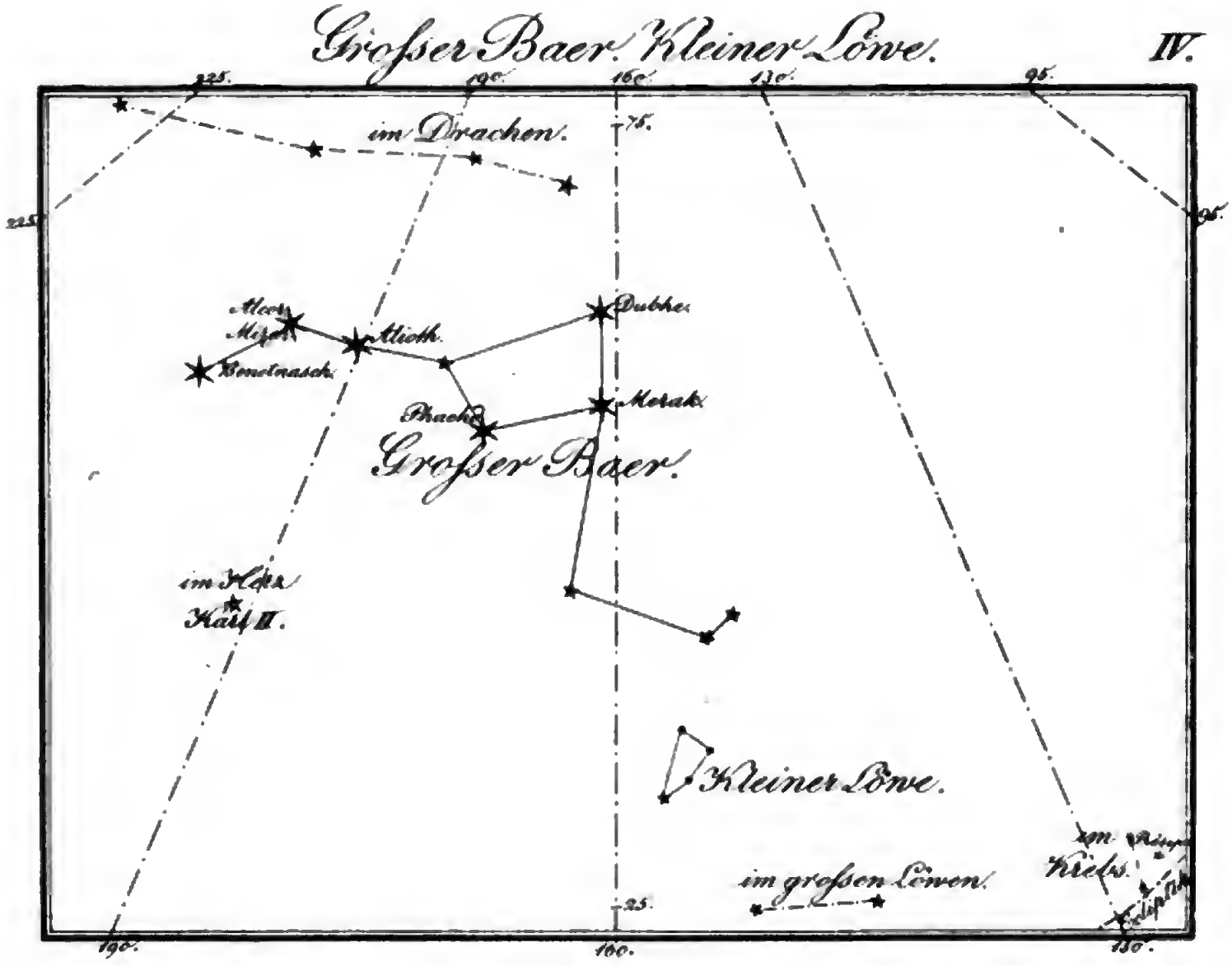

Digitized by Google

Digitized by Google




Digitized by Google

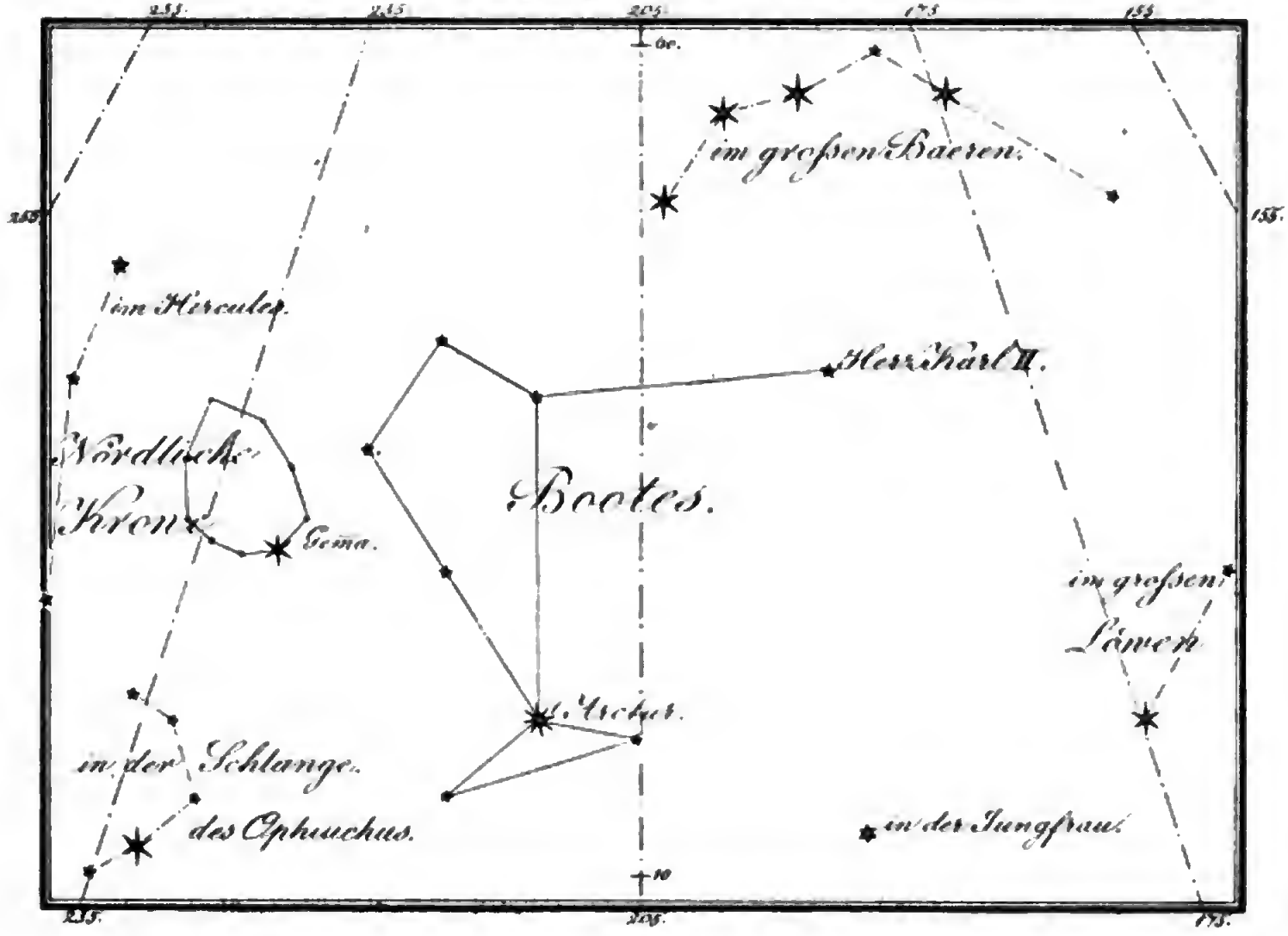
Digitized by Google




Digitized by Google

Digitized by Google

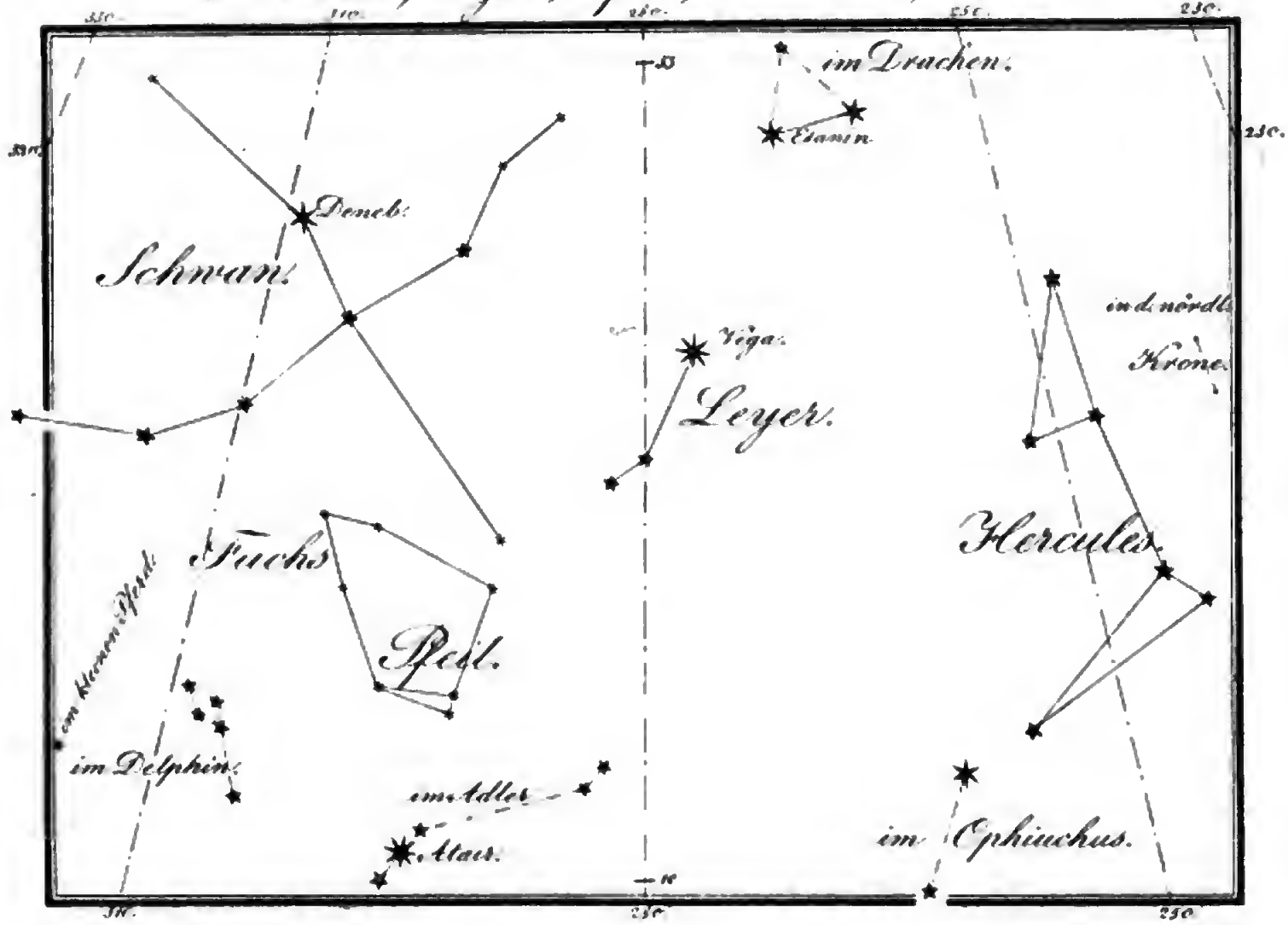
# Bootes. Nördliche Krone. V.




Digitized by Google

Digitized by Google

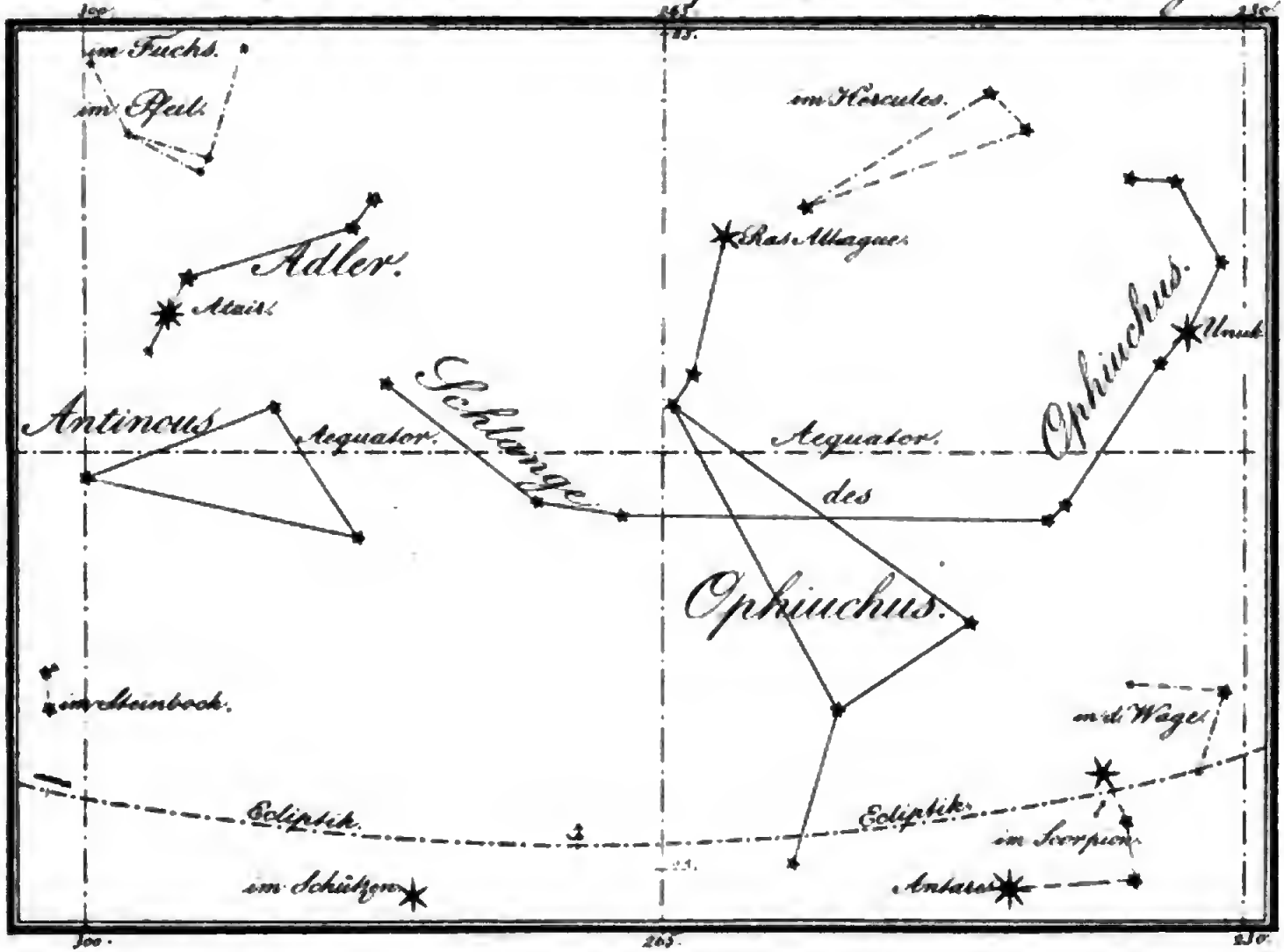
# Schwan, Leyer, Pfeil, Hercules, Fuchs.




Digitized by Google

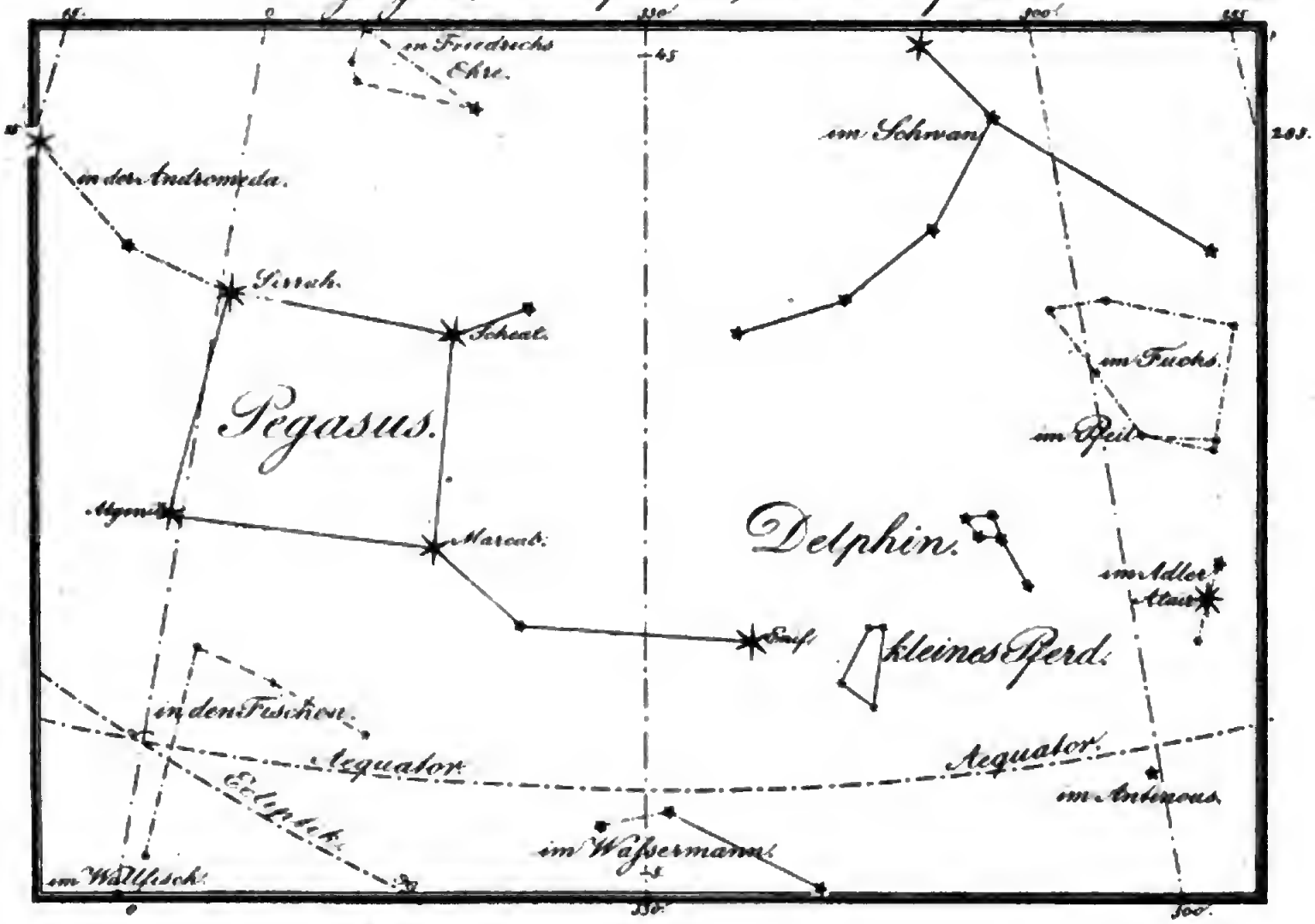
Digitized by Google

# Adler; Antinous. Ophiuchus m. d. Schlange. VII.



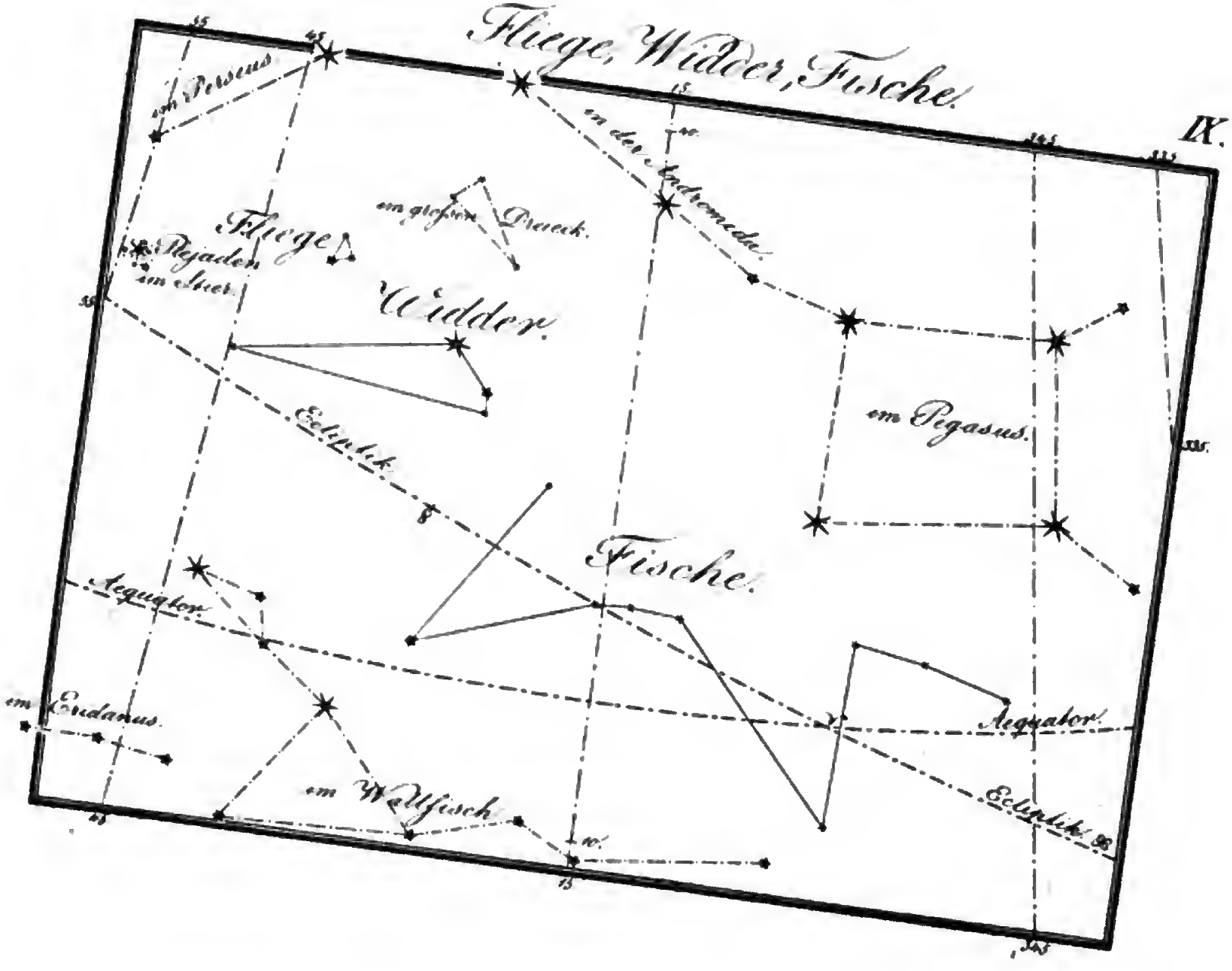
Digitized by Google

# Pegasus, Delphin, Kleines Pferd. VIII.




Digitized by Google

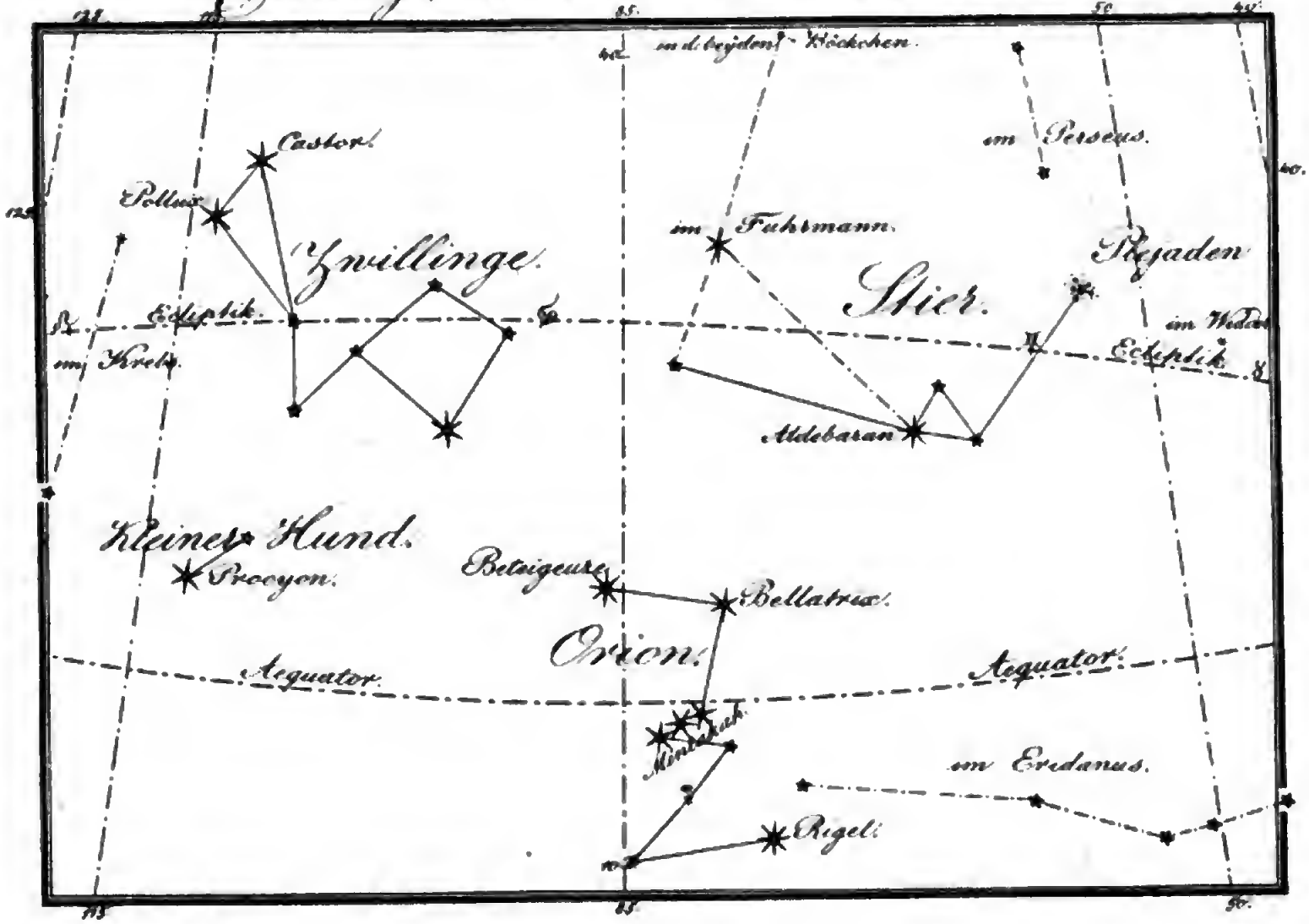
Digitized by Google




Digitized by Google

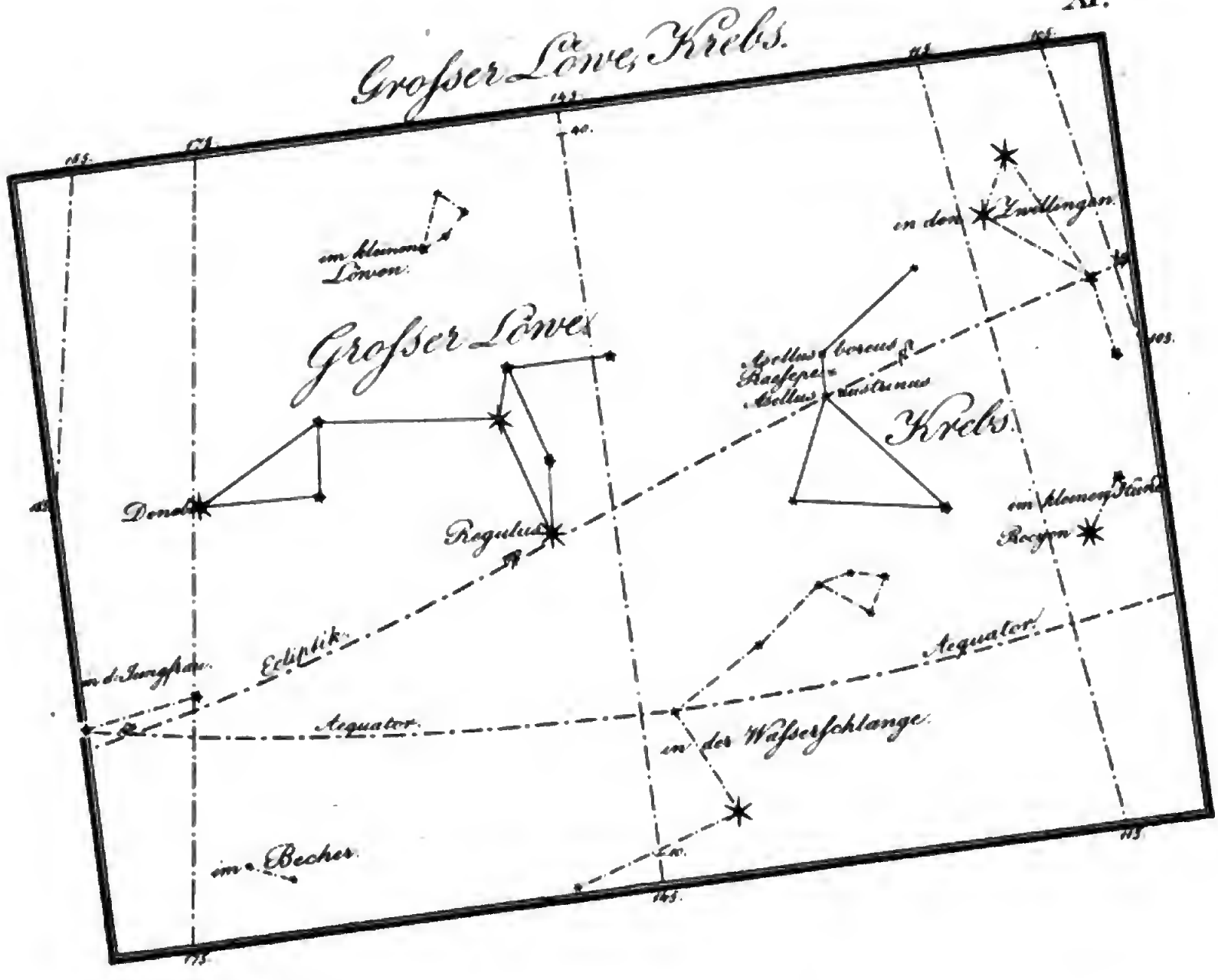
Digitized by Google

# Zwillinge, Kleiner Hund, Stier, Orion. X.




Digitized by Google

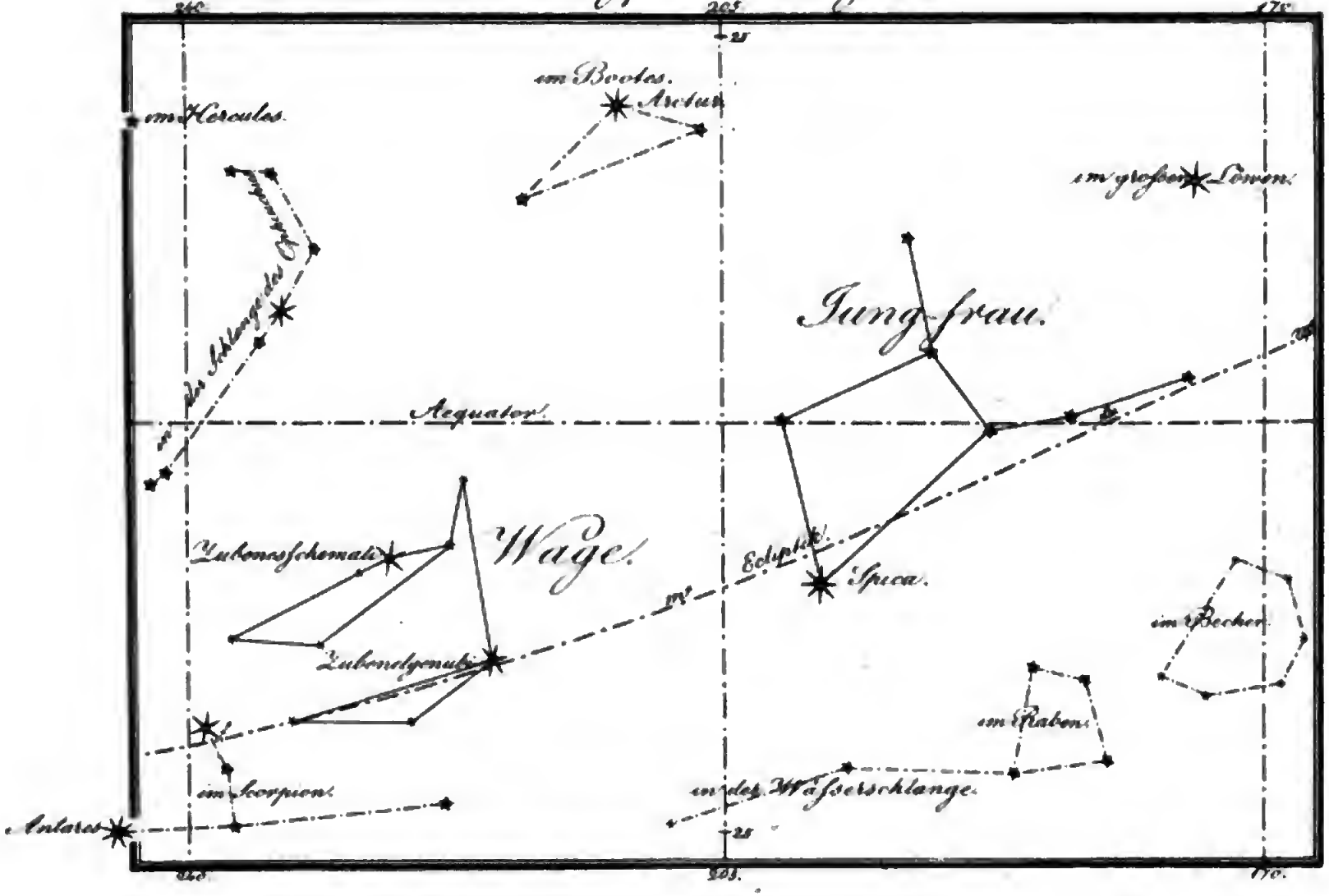
Digitized by Google




Digitized by Google

Digitized by Google

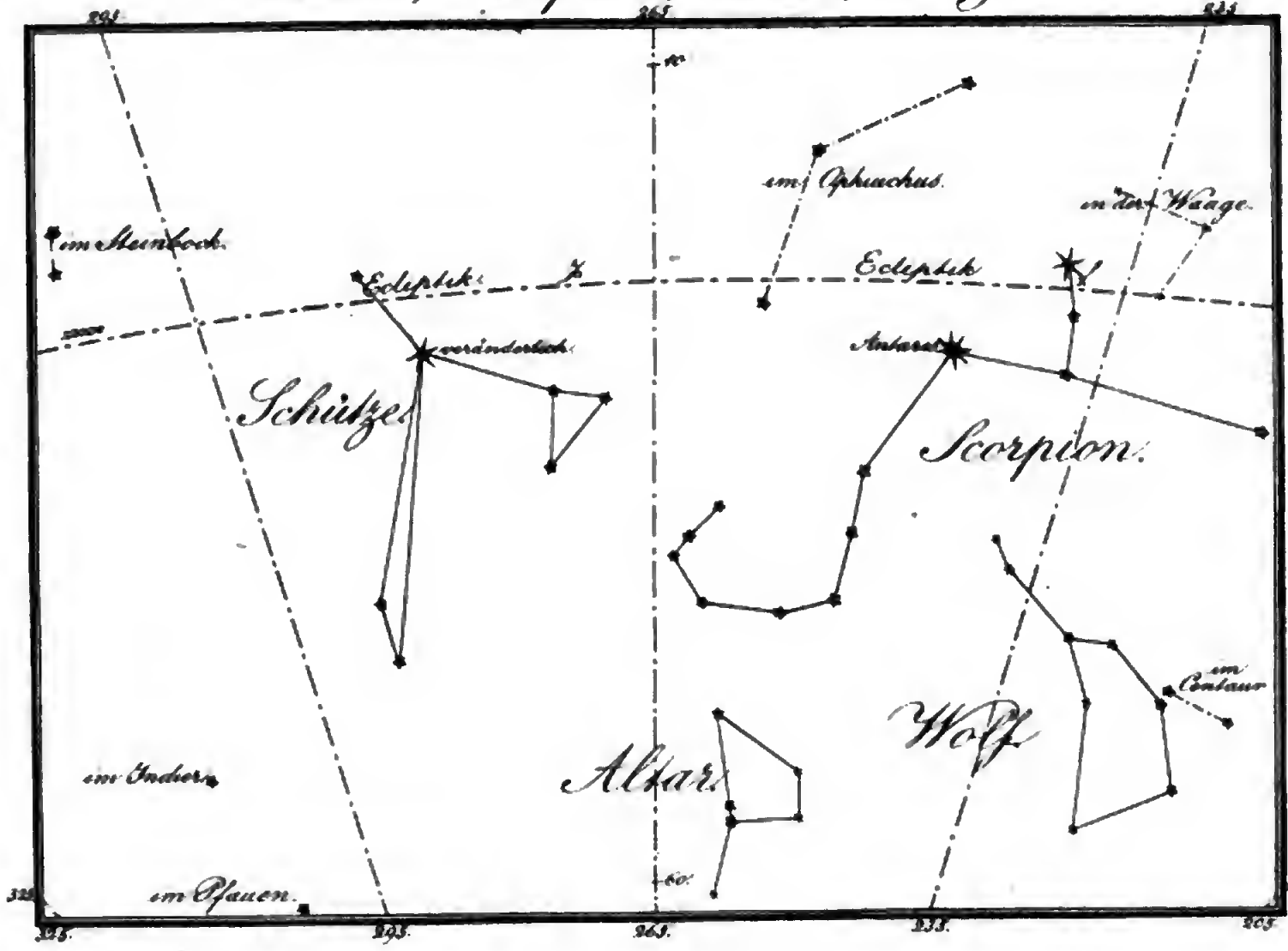
# Jungfrau, Wage. XII.




Digitized by Google

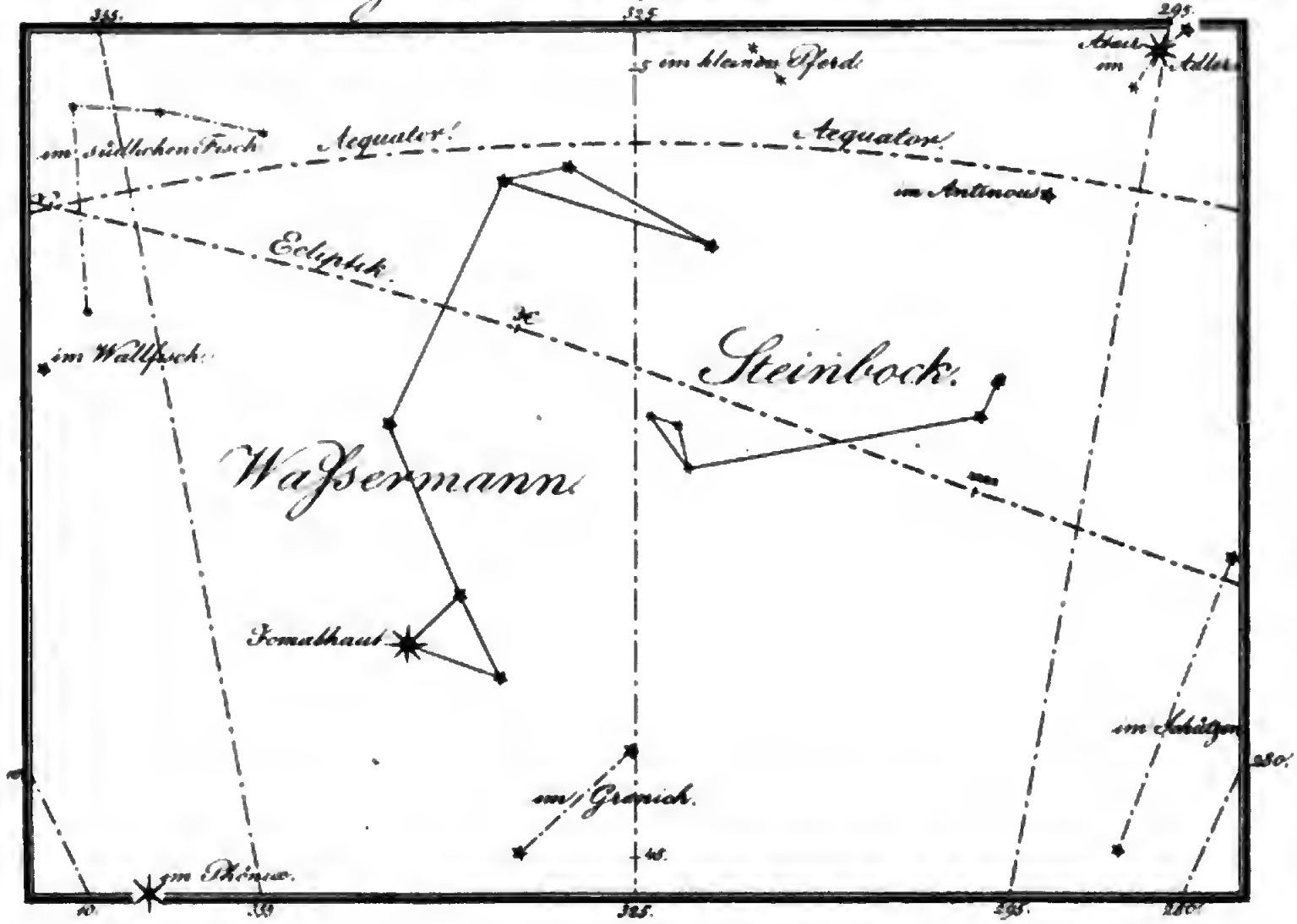
Digitized by Google

# Schütze, Scorpion, Altar, Wolf. XIII.



Digitized by Google

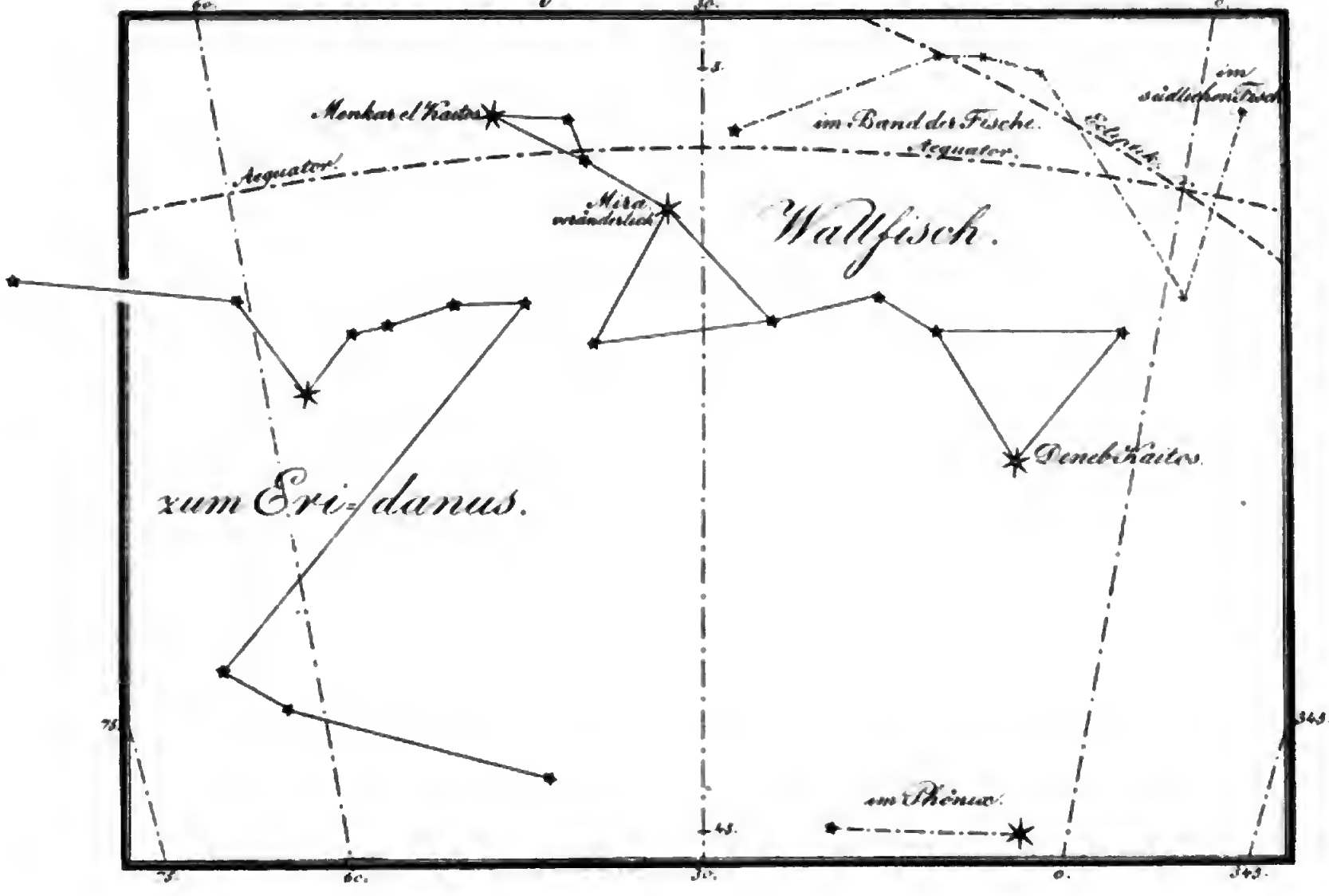
# Wasserman, Steinbock. XIV.




Digitized by Google

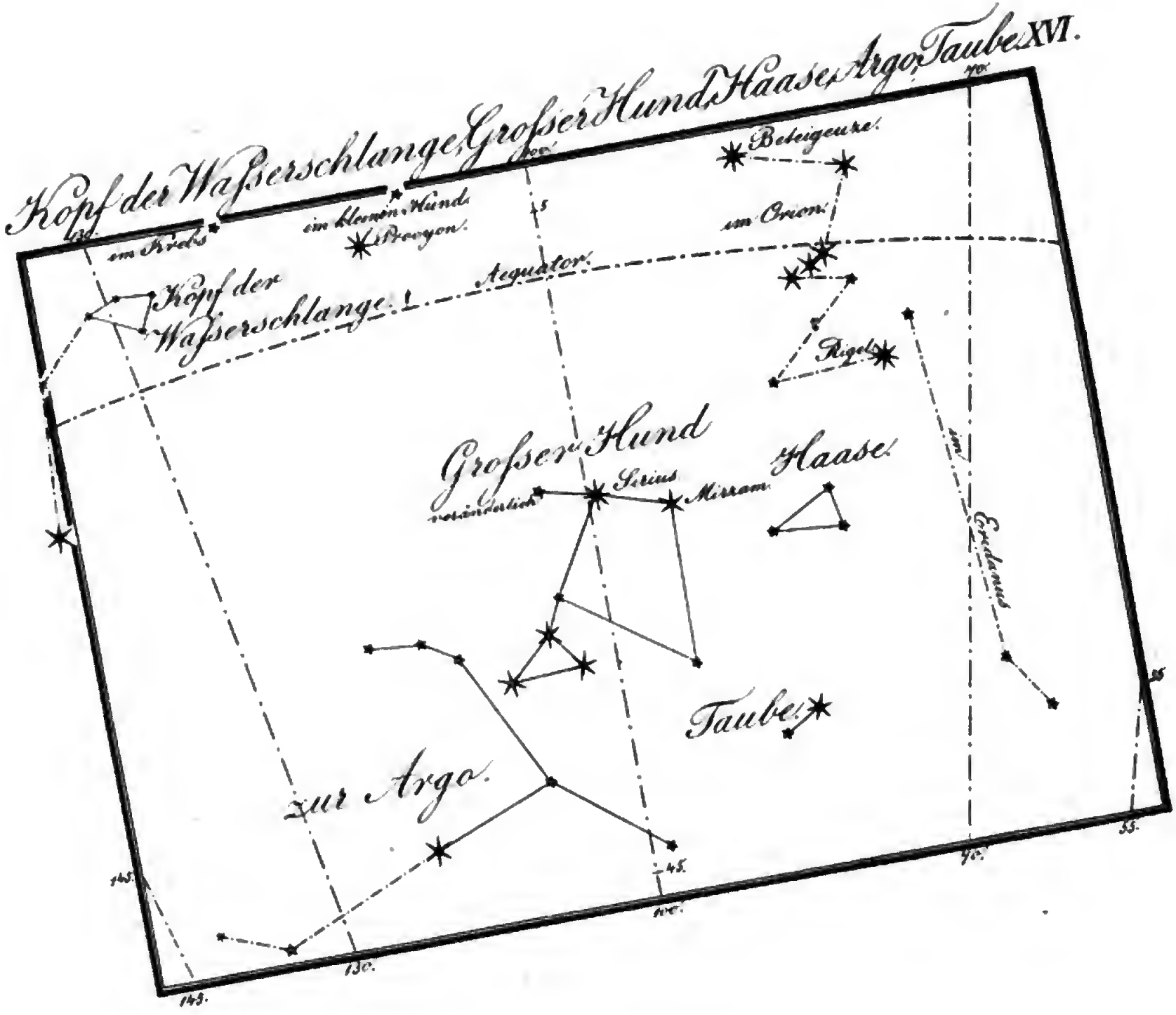
Digitized by Google

# Wallfisch, Eridanus. XV.




Digitized by Google

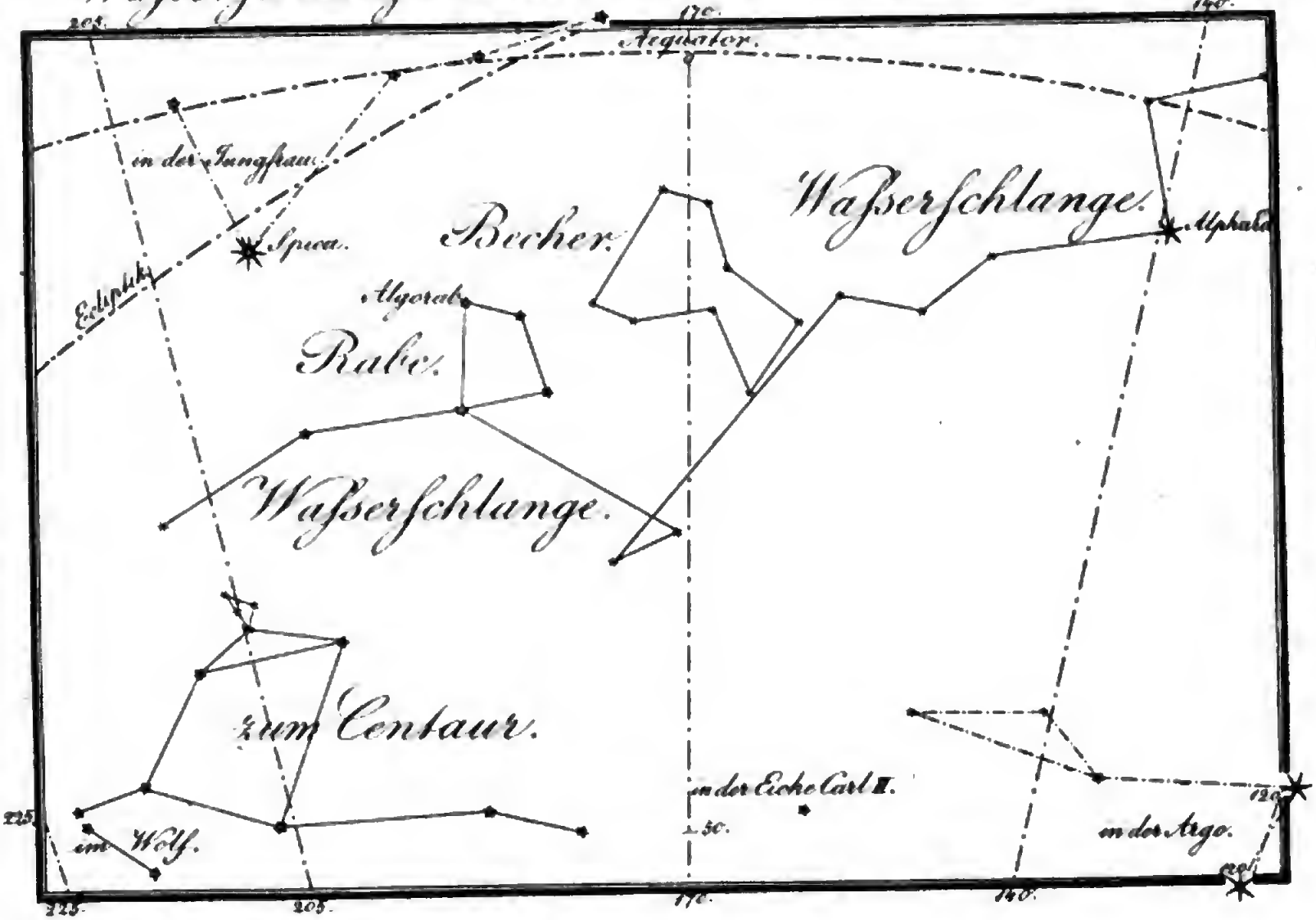
Digitized by Google




Digitized by Google

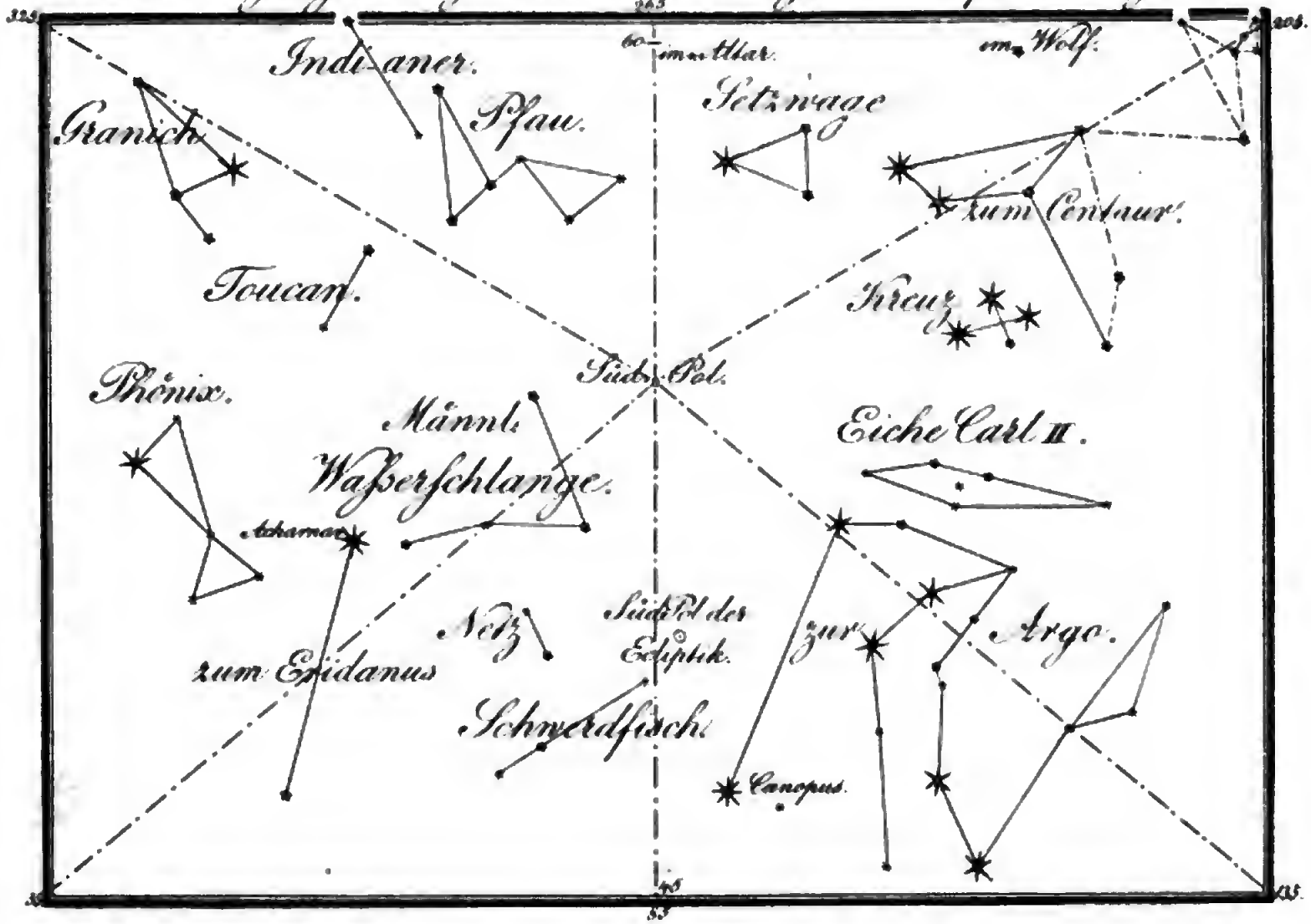
Digitized by Google

# Wasserschlange mit dem Raben u. Becher, Centaur. XVII.



Digitized by Google

# Indianer, Granich, Pfau, Seltzwage, Toucan, Kreuz, Phönix, männl. Wasserschlange, Carls Eiche, Netz, Schwerdfisch, Argo. XVIII.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google